DET KONGELIGE NORSKE

VIDENSKABERS SELSKABS

SKRIFTER.

1886 og 1887.

THRONDHJEM.

INTERESSENTSKABETS BOGTRYKKERI.

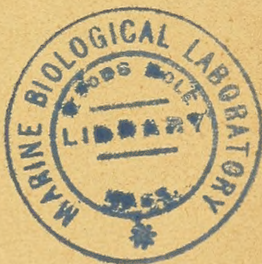
1888.

DET KONGELIGE NORSKE

VIDENSKABERS SELSKABS

SKRIFTER.

1886 og 1887.



THRONDHJEM.

INTERESSENTSKABETS BOGTRYKKERI.

1888.

Indhold:

Indberetning

til

det kongelige norske videnskabers selskab

om

en botanisk reise i det trondhjemske sommeren 1886.

Halfdan Bryn.

I maanederne juli og august 1886 foretog jeg med stipendium fra det kongelige norske videnskabsselskab i Trondhjem en botanisk reise i det trondhjemske. Naar undtages et par mindre udflugter til Lensvigen og Sælbu, opholdt jeg mig udelukkende paa Trondhjemsfjordens nordside, i trakterne mellem Ritsen og Skougdalen i vest samt Lexvigen i øst og nord. Af dette parti er tidligere kun Stadsbygden undersøgt med nøiagtighed; Ritsen og Hindrem er kun flygtigt undersøgte, og hele det øvrige parti har tidligere ikke været gjennemreist af nogen botaniker. Specielt har man saaledes savnet alt kjendskab til floraen i Modalen samt paa det store fjeldplateau, der ligger mellem Storvandet og Lexvigen. Jeg skal i det følgende give en kort oversigt over de geografiske forhold og naturforholdene i almindelighed i dette sidstnævnte parti.

I geologisk henseende bestaar det af gneis og granit og omtrent lige meget af begge dele; en ret linie fra Storvandets nordlige ende udgjør grændsen mellem disse bergarter, saaledes at partiet søndenfor denne linie er granit, og partiet nordenfor er gneis.

Som allerede nævnt er det hele et fjeldplateau paa ml. 300 og 400 met. h. o. h.; mod fjorden har det meget steile, tildels

lodrette rande; paa disse skraaninger finder man enkelte steder svære urer; disse kan endog, som for ex. „roddet“ østenfor gaarden Hestdalen, strække sig fra søen lige op til en høide af ca. 400 m.

Paa selve plateauet ligger en mængde fjelde, hvoraf de fleste kun naar en høide af ca. 500 m. Toppene og ryggene er altid meget afrundede, saa hele vidden faar en noget ensformig karakter.

Det er en selvfølge, at floraen i dette parti er meget forskjelligartet; størst frodighed frembyder naturligvis sydskraaningerne mod fjorden; kun faa steder i det trondhjemske finder man en saadan rigdom og afvexling i floraen som her; men dog kan ogsaa lange strækninger af disse skraaninger frembyde en meget fattig og ensformig flora; rigest finder man den paa sydsiden af Munken og Lersklimpen (Almlien) samt i den ovenfor omtalte ur østenfor gaarden Hestdalen. Ikke alene finder man paa saadanne steder de sædvanlige boreale planter sammen med de for det trondhjemske særegne urplanter, men ogsaa en mængde alpine planter; enkelte repræsentanter for vestlandsfloraen kan man ogsaa støde paa.

Men saasnart man kommer op paa plateauet, blir floraen i en ganske overordentlig grad fattig og ensformig; her finder man kun de alleralmindeligste lyng og myrplanter, samt enkelte subalpine planter. Kommer man endelig op paa toppene, saa møder man her konstant *Juncus trifidus, Carex rigida* og et par til. Men saa fattig og ensformig floraen i det store og hele taget end kan være paa dette plateau, saa støder man dog hist og her paa en liden oase, en liden lun solrig plet, der mod vest er beskyttet af et noget høiere fjeld; saadanne steder er for ex. Kvernbolet og Gammelsæterdalen; her blir floraen strax ganske anderledes rig og man finder her planter som: *Turritis glabra, Milium effusum, Polystichum dilatatum, Hierochloa borealis, Hypericum hirsutum* sammen med *Ranunculus aconitifolius, Bartsia alpina, Erigeron elongatus* og *Gnaphalium norvegicum* o. fl. Gammelsæterdalen ligger omtrent midt paa plateauet.

Egentlig skov finder man kun lidet af; her er væsentlig kratskov; kun i Ramslierne antager skovene noget større dimen-

sioner. Ramslierne danner paa en vis maade en naturlig begrændsning for partiet imod nord; fra Storvandets nordlige ende strækker de sig omtrent $^{3}/_{4}$ mil i nordostlig retning; de hæver sig over plateauet til en høide af ca. 200 m. De danner ved sin frodighed en stærk kontrast til hele det øvrige parti; alm voxer her i stor mængde. *Allium ursinum* (vild ramm) har her sit nordligste voxested i Norge.

Nogen mere detailleret karakteristik af floraen i disse trakter vil jeg ikke efter denne ene sommers undersøgelser indlade mig paa, saameget mere som det er min agt senere at fortsætte undersøgelserne paa de samme steder.

Jeg har i den følgende fortegnelse over voxesteder ogsaa anført voxesteder for endel planter, der paa fjordens sydside er meget almindelige, dels for at karakterisere deres udbredelse paa fjordens nordside, dels fordi de her synes at være meget sjeldnere end paa sydsiden.

Saafremt andet ei udtrykkelig er bemærket, er iagttagelserne gjorte af mig selv sommeren 1886.

Vasculares cryptogamæ.

Polystichum dilatatum synes paa nordsiden af fjorden at være almindeligere end *spinulosum*. Jeg kjender følgende voxesteder: i Ritsen ved Reinsklostret og omkring gaarden Bustad; i Modalen var den almindelig ved Ramsø, Vaarvik og Graven, men den forekom sparsomt lige op til gaarden Overland ved Storvandet. Paa Lexvigstranden ved Rodde, Oldervik, i Helvedskaret, i Almlien og ved Axnæs. I Strandmarkerbygden var den meget udbredt i Ramslierne og ved Lyshaug. I Lensvigen fandtes den i Troldlien, og ved Trondhjem har jeg seet den i Blekenlien. I Klæbu ved Brøttem.

Polystichum spinulosum har jeg seet ved Almaas i Lexvigen, samt ved gaarden Bredli og i Almlien paa Lexvigstranden.

Polystichum filix mas var. erosum ved Ramsø i Modalen og i Ramslierne i Strandmarkerbygden.

Polystichum Oreopteris, der tidligere kun er fundet paa Stadsbygden, har jeg seet paa følgende steder: Svarthammeren i Lensvigen; Kjærringklimpen, Blankheien, Lersklimpen, Høglien, Gammelsæterdalen, Hindrem-sæter, Helvedsskaret, „Rodde“ paa Lexvigstranden; i Vangvigen langs veien mellem gaardene Stegavik og Storvik, samt i mængde paa Munken ret op for gaarden Axnæs; i Strandmarkerbygden viste den sig igjen ved Bjørksjøen samt i Ramslierne.

Asplenium viride sparsomt i Blekenskaret ved Trondhjem; den er af cand. jur. Conradi fundet ved Grubbe i Sælbu og ved Hyttefossen i Klæbu.

Woodsia hyperborea ved Ramsø i Modalen og paa Svarthammeren i Lensvigen.

Polypodium alpestre har jeg kun seet i Ramslierne.

Aspidium Lonchitis; i Modalen ved Ramsø, Vaarvik og

Graven; paa Lexvigstranden i „Rodde", Almlien og Helvedesskaret; i Sælbu ved Grubbe og i Lensvigen i Troldlien.

Aspidium lobatum fandt jeg meget sparsomt paa Munken ret op for gaarden Axnæs.

Aspidium angulare fandt jeg et par exemplarer af ved Ramsø i Modalen.

Botrychium Lunaria ved gaarden Graven i Modalen.

Lycopodium alpinum: Paa Svarthammeren i Lensvigen og paa Kjærringklimpen paa Lexvigstranden.

Equisetum fluviatile. Hovedarten er uden tvivl langt sjeldnere end varieteten *limosum*. Jeg har bemærket hovedarten paa følgende steder: paa Stadsbygden lige østenfor kirken; skougdalselven og Reinklostret i Ritsen; i stor mængde i nogle damme mellem Heimdal og Sluppen; i Storvandet paa Lexvigstranden nedenfor gaarden Halslien; ved Grilstad (if. Knudtzon).

Monocotyledones.

Hierochloa borealis: Langs elven ovenfor broen paa Stadsbygden; i Gammelsæterdalen paa Lexvigstranden samt ved Brøttem i Klæbu.

Phalaris canariensis har i de senere aar udbredt sig, saa den nu findes hist og her paa Lademoen.

Milium effusum. Almindelig ved Ramsø og Vaarvik i Modalen; i Vangvigen ved Axnæs og Storvik samt langs bækken østenfor gaarden Aspsve; paa Lexvigstranden ved „Rodde" i Hestdalen samt i Gammelsæterdalen; i Strandmarkerbygden ved Bjørnebo og i Ramslierne; ved Hyttefossen i Klæbu.

Apera spica venti fandtes paa Bratøren i 1884; af stud. real. R. Fridtz fundet i Ihlsvigbergene.

Calamagrostis lanceolata ved Blaklien (Trondhjem) og ved Storvik i Vangviken.

Calamagrostis Epigeios. Almlien og „Rodde" paa Lexvigstranden; paa Munken ret op for gaarden Axnæs i Vangvigen samt ved Fagergaard i Modalen.

Phragmites communis er almindelig i Mostadmarken; i Storvandet findes den flere steder.

Holcus lanatus er af cand. mag. Ove Dahl fundet i nærheden af Jonsvandet; nøiagtig kan han ikke erindre stedet.

Holcus mollis er almindelig mellem gaardene Hindrem og Oldervik paa Lexvigstranden.

Avena pratensis har jeg seet ved Ranheim (1884), i Modalen ved Ramsø; Fjeldslien i Lensvigen.

Poa glauca. Munken i Vangvigen; Brøttem i Klæbu; Troldlien og Svarthammeren i Lensvigen; Bjørnebo i Lexvigen.

Bromus arvensis og

Bromus secalinus fandtes i 1884 paa den nye jernbanetomt.

Bromus mollis er almindelig omkring gaardene Hindrem paa Lexvigstranden.

Festuca ovina β vivipara er overalt almindeligere end hovedarten.

Lolium temulentum i en potetesager i Kropdalen; af cand. mag. Dahl fundet i Stjørdalen.

Lolium perenne ved gaardene Sommerro og Opdal paa øen.

Triticum caninum har paa nordsiden af fjorden en meget bestemt Udbredelse, idet den aldrig findes i bakker mod nord; den følger i regelen almen; angaaende dens voxesteder henvises derfor til denne; jeg har kun undtagelsesvis seet den paa steder, hvor almen ikke voxer, eller saavidt vides, har voxet.

Triodia decumbens findes ei, som i Trondhjems omegns flora angivet, kun paa klipper langs stranden, men ogsaa ofte længere inde i landet; saaledes ved Brøttem i Klæbu, ved Amdal i Sælbu. I Lensvigen findes den paa Svarthammeren og i Fjeldslien.

Carex pulicaris ved Ramsø i Modalen; paa en strandmyr i Vangvigen; Almlien ved Hindrem; Svarthammeren og Fjeldslien i Lensvigen; Brøttem i Klæbu; Solem og Grubbe i Sælbu.

Carex paradoxa har jeg fundet paa en strandmyr ved Botten i Ritsen, nær Strømmen.

Carex teretiuscula paa en myr i nærheden af gaarden Stubban ved Trondhjem

Carex muricata ved Ramsø i Modalen; Bjørnebo i Lexvi-

gen; Tomsætlien og Blekenbjerget ved Trondhjem; Rodde paa Lexvigstsanden.

Carex norvegica ved Botten i Ritsen østenfor gaarden Bustad; af O. Dahl fundet paa Rovestranden i Ørkedalen.

Carex vitilis paa den vestlige side af Høgaasen i Ritsen noget ovenfor elven; i Modalen paa høidedraget ovenfor Ramsø; Gavsætmyrene paa Stadsbygden; Lersklimpen og Blankheien paa Lexvigstranden; Svarthammeren i Lensvigen.

Carex juncella ved Rødberg paa Stadsbygden; i Modalen ved Ramsø; Almaasmyrene i Lexvigen; langs Lensvigselven.

Carex rigida forekommer overalt paa fjeldene i det trondhjemske, men er i sin udbredelse afvigende fra de øvrige alpine planter derved, at den aldrig som disse gaar ned i lavlandet; sammen med *Diapensia lapponica, Juncus trifidus* og nogle flere udgjør den floraen paa de høieste toppe.

Carex acuta paa Stadsbygden langs elven.

Carex Hornschuchiana: I nærheden af gaarden Tomsæt og Bleken ved Trondhjem; Vaarvik i Modalen; paa en strandmyr i Vangvigen sammen med *Carex pulicaris*; Gammelsæterdalen paa Lexvigstranden; under Troldlien i Lensvigen samt ved Amdal i Sælbu.

Carex glauca er almindelig i Modalen; den begynder ved Ramsø og gaar saa lige til dalens øverste ende.

Carex filiformis findes overalt paa fjeldmyrene paa Lexvigstranden; i Sælbu saa jeg den ved Kvello.

Carex vesicaria var. pendulina ved Heimdal og gaarden Tømmerholt ved Trondhjem.

Eriophorum capitatum paa myrene omkring Hindrem sæter paa Lexvigstranden.

Eriophorum latifolium kan neppe siges at være sjelden i det trondhjemske; jeg har seet den ved Blaklien og Bleken ved Trondhjem; flere steder langs Botten i Ritsen; Ramsø i Modalen; paa Lexvigstranden ved Bredli, Lian, Bjørksjøen og i Ramslierne; ved Almaas i Lexvigen; ved Tøndel og Ysland i Lensvigen; ved Solem i Sælbu.

Rhyncospora alba er af O. Dahl fundet paa Frosten.



Scirpus rufus paa Stadsbygden østenfor Rødberg samt i Lensvigen ved elvens udløb.

Scirpus sylvaticus i Buvigselven samt i Ramslierne paa Lexvigstranden.

Sparganium natans er ei optaget i Trondhjems omegns flora; men den er uden tvil den almindeligste *Sparganium* i det trondhjemske; jeg har ei noteret specielle voxesteder for den.

Ruppia rostellata i mængde ved Lensvigelvens udløb.

Potamogeton gramineus i Jonsvandet (1880); i Storvandet ved Ramslielvens udløb.

Potamogeton perfoliatus; Byvandet i Ekne (Levangerskogn).

Potamogeton nitens i Sælbusjøen nedenfor gaarden Kvello, samt i den gjennem Mostadmarken rindende elv.

Potamogeton pectinatus i Lensvigselven.

Luzula campestris β congesta er temmelig almindelig, ogsaa i lavlandet; jeg har seet den langs Strømmen i Ritsen (især ved gaarden Nøst); paa Blankheien og ved Hestdalen paa Lexvigstranden; Svarthammeren og Troldlien i Lensvigen; i Blekenskaret ved Trondhjem.

L. campestris γ nemorosa har jeg kun seet ved gaarden Vaarvik i Modalen, samt i Almlien ved Hindrem.

Juncus effusus. Almlien og Helvedesskaret ved Hindrem; i Strandmarkerbygden begynder den ved Bredli og er senere almindelig langs Storvandet og i Ramslierne.

Juncus trifidus er alm. overalt paa fjeldvidderne; jeg har aldrig seet den i lavlandet.

Juncus squarrosus forekommer meget sjelden paa tørre myre paa Lexvigstranden; paa veien til Hindrem sæter over Lersklimpen, samt lige ovenfor og østenfor nævnte sæter; langs et lidet kjærn paa veien mellem Ryaune og Bjørksjøen i Strandmarkerbygden.

Juncus stygius findes i Strandmarkerbygden, paa en myr noget søndenfor Bjørksjøen.

Juncus supinus subverticillata er meget alm. paa myrene i Lensvigen og Lexvigstranden, men jeg har ikke seet den andensteds i det trondhjemske.

Juncus alpinus, der ei er optaget i Trondhjems omegns flora, er uden tvil almindeligere end *supinus.*

Juncus alpinus β uniceps har jeg fundet paa Munken.

Juncus alpinus γ rariflorus har jeg fundet paa Lexvigstrandens fjeldvidder.

Narthecium ossifragum er en af de almindeligste planter baade i Lexvigen, Lexvigstranden, Vangvigen og Lensvigen.

Tofieldia borealis, der if. konservator Storms notiser til Trondhjems flora ei er fundet paa Byaasen, har jeg seet opover Tømmerdalen samt ved Kobberdammen.

Scheuchzeria palustris har jeg fundet ved et kjærn noget søndenfor Bjørkkjærn i Strandmarkerbygden sammen med *Utricularia intermedia, Pedicularis lapponica* og *Juncus stygius.*

Alisma Plantago i Ritsen ved Skougdalselvens udløb.

Convallaria polygonatum har jeg fundet ved Grubbe i Sælbu, samt i Haltbrækken i Buvigen; paa nordsiden af fjorden har jeg ikke seet den noget sted østenfor Leinslien.

Convallaria verticillata: Ramsø i Modalen; Brøttem i Klæbu; Amdal i Sælbu; Lexvigstranden i Almlien og „Rodde"; Haltbrækken i Buvigen.

Allium oleraceum er meget almindelig paa tørre klipper i Stadsbygden, Ritsen, Modalen, Vangvigen og Lexvigstranden; i Buvigen har jeg seet den paa Husbybergene og Haltbrækken.

Allium ursinum (af bønderne kaldet Rams) har jeg fundet i Ramslierne i Strandmarkerbygden, omtrent ret op for en gammel hølade; af bønderne, der meget vel kjendte planten, blev det mig fortalt, at den ogsaa findes i Storlien, et skar, der fra Skougdalen fører over til den øverste ende af Storvandet.

Corallorhiza innata Ramslierne henimod sæteren; af O. Dahl fundet paa Vasfjeldet.

Listera ovata. I Ritsen ved Bustad; i Modalen ved Ramsø og Fagergaard; alm. i Vangvigen; i Sælbu ved Grubbe; i Saxvigen ved Trondhjem (O. Dahl).

Epipactis Helleborine v. atrorubens ved Grubbe i Sælbu sammen med v. albens; fremdeles ved Bustad i Ritsen; ved

Bjørum og Axnæs i Vangvigen. Var. albens ved Tomsæt (Trondhjem) og i Troldlien (Lensvigen).

Platanthera chlorantha paa høiden ovenfor kirken i Sælbu.

Peristylis viridis ved Grubbe i Sælbu samt i Gammelsæterdalen paa Lexvigstranden; af cand. jur. Conradi fundet paa Graakallen.

Peristylis albidus ved Graven i Modalen; af cand mag. O. Dahl fundet paa Rødaasen i Ørkedalen.

Gymnadenia conopsea langs hele Modalens sydside i saadan mængde, at engen syntes rød. Sparsomt i Vangvigen; ved Brøttem i Klæbu; i Sælbu ved kirken og Solem; i Ritsen ved veien over til Stadsbygden.

Orchis Traunsteineri i Ramslierne noget østenfor høladen.

Orchis latifolia har jeg ogsaa fundet i Ramslierne omtrent ret ovenfor høladen.

Dicotyledones.

Betula intermedia. Svarthammeren i Lensvigen; Blankheien paa Lexvigstranden.

Betula alpestris paa Munken i Vangvigen.

Salix herbacea voxer omkring varden paa Graakallen; if. O. Dahl findes den paa Vasfjeldet.

Salix reticulata er af O. Dahl fundet paa Vasfjeldet.

Salix Lapponum. Amdal i Sælbu.

Salicornia herbacea findes langs den sydlige bred af Strømmen i Ritsen.

Urtica dioica β angustifolia har jeg fundet et par steder i Ramslierne.

Humulus Lupulus. Amdal i Sælbu; Tomsætlien ved Trondhjem; Bjørnebo i Lexvigen; Svebakken ved Hindrem; i Vangvigen langs bækken; ved Ramsø i Modalen meget sparsomt under et almetræ ret op for gaarden.

Ulmus montana. Skjønt almen ved de i de senere aar gjorte undersøgelser har vist sig at være temmelig udbredt i det trondhjemske, anfører jeg dog alle de nye voxesteder, jeg kjender

for den; overalt hvor den voxer kan man være vis paa at finde en rigere flora; næsten konstant finder man sammen med den endel i det trondhjemske mindre hyppig forekommende planter, hvoraf jeg vil nævnte *Asperula odorata, Turritis glabra, Carex muricata, Stachys sylvatica, Triticum caninum, Scrophularia nodosa, Lactuca muralis, Lapsana communis, Clinopodium vulgare, Tanacetum vulgare, Vicia sylvatica, Geum urbanum, Actæa spicata, Milium effusum, Viola mirabillis, Viburnum Opulus* o. fl.

I Ritsen findes den kun i Bergdalen (østenfor Botten); i nordre Modalen begynder den ved Ramsø og gaar saa til dalens øverste ende; jeg saa den lige til 1 kilometer nedenfor Overland; i størst mængde findes den ved gaarden Vaarvik, hvor der findes et mindre skovparti af udelukkende alm; i Vangvigen findes den ved den vestre bæk; paa Munken, især ovenfor gaardene Axnæs og Storvik findes den i større mængde; herfra til Hindrem findes kun enkelte træer; ved Hindrem blir den igjen almindelig i Almlien og „Rodde“; herfra mangler den lige til Bjørnebo i Lexvigen; i Strandmarkerbygden findes den ved gaardene Bredli (paa Stegalien), Lyshaugen, Skarsaune, Kraakemo og Ryaune, samt i stor mængde i Ramslierne; i Lexvigfjeldene findes den uden tvil mange steder; jeg saa den i Granhullet ved Høglien. I Lensvigen findes et par træer paa Svarthammeren samt nogle flere i Troldlien; i Inddalen skal den findes ovenfor gaarden Fangvik. I Klæbu ved Brøttem (i Bromdalen); i Sælbu ved Grubbe.

Polygonum amphibium er af O. Dahl fundet ved Aunemo i Ørkedalen.

Pyrola media. Almlien ved Hindrem paa Lexvigstranden.

Erica tetralix er en meget alm. plante paa nordsiden af fjorden; det østligste voxested er ved Almaas i Lexvigen.

Phyllodoce coerulea findes i Ritsen paa Høgaasen. Vasfjeldet (Trondhjem).

Arctostaphyllos officinalis. Svarthammeren i Lensvigen; Galgenæsset i Ritsen; Høglien paa Lexvigstranden.

Ononis hircina. Ritsen ved Uddu; Vangvigen.

Astragalus alpinus Kvernbøllet og Ryankammen i Lexvigen.

Orobus vernus. Sælbu ved Grubbe; Ritsen paa Høgaasen; Ramsø i Modalen; Haltbrækken i Buvigen; Troldlien i Lensvigen.

Orobus niger findes i Modalen langs dalens nordside; den begynder noget nedenfor Ramsø og gaar lige til dalens øverste ende; men den findes altid kun paa ganske smaa pletter og sammen med *Cardamine Impatiens.* Ved Hindrem saa jeg den ved „Rodde" og Skaalvik, samt langs den nye vei noget vestenfor Stegavik.

Vicia sylvatica. Alle de voxesteder, jeg har noteret for denne plante, falder sammen med almens.

Melilotus officinalis har jeg fundet paa Lademoen, temmelig nær jernbanelinien.

Cotoneaster vulgaris I en brat ur ovenfor Grubbe (ved Amdal) i Sælbu.

Rosa canina α nitens. Den er almindelig i Lexvigen, Lexvigstranden og Vangvigen; men jeg har ogsaa seet den andensteds i det trondhjemske.

Rosa canina glaucescens er almindelig overalt i det trondhjemske.

Rosa dumetorum har jeg fundet paa følgende steder: i Modalen ved Vaarvik; i Vangvigen ved Axnæs, Vangvik og Bjørgum; i Lexvigen langs stranden, ved Hindrem; nær Sluppen ved Trondhjem.

Rosa pubescens A. Bl. har jeg kun seet i Kropdalen, temmelig nær sluppenbroen.

Rosa villosa β glabrata har jeg fundet ved Ramsø i Modalen, samt i Korsviken ved Trondhjem.

Rosa cinnamomea. I Sælbu har jeg noget østenfor Solemgaardene fundet en varietet uden torne og med næsten glatte blade, formodentlig Hartmanns R. c. fluvialis.

Geum urbanum. Voxestederne for denne falder i det hele sammen med almens; den forekommer kanske noget almindeligere.

Geum intermedium har jeg kun fundet ved Ramsø i Modalen, men ogsaa der kun i ringe mængde.

Myriophyllum alternifolium ved udløbet af elvene i Lensvi-

gen og Lexvigen; i Storvandet nedenfor gaarden Skarsaune samt i Ramslielven.

Epilobium alpinum: Svarthammeren i Lensvigen; Blekenskaret og Tømmerholt ved Trondhjem; Gammelsæterdalen, Helvedesskaret og Lersklimpen paa Lexvigstranden.

Epilobium montanum β collinum er alm.. i klipperifter overalt.

Sedum rupestre forekommer hist og her paa strandklipperne mellem Lexvigen og Hindrem, saaledes ved „Rodde" (hvor den gaar til en høide af ca. 300 m. o. h.) samt ved Hestdalen og Oldervik.

Sedum anglicum findes i Vangvigen ganske sparsomt paa klipperne vestenfor landingsstedet; dette er artens østligste voxested.

Sedum annuum synes i Ritsen, Modalen og Vangvigen at være lige almindelig som S. acre.

Sedum rhodiola D. C. gaar i Buvigen, Vangvigen og ved Hindrem lige ned til søen.

Saxifraga nivalis i Sælbu ved Grubbe.

Saxifraga stellaris. Kjærringklimpen, Blankheien samt omkring Hindrem sæter paa Lexvigstranden.

Saxifraga aizoides gaar i Buvigen lige ned til søen.

Saxifraga oppositifolia i Sælbu ved Grubbe.

Rhamnus Frangula i mængde ved Hindrem baade i Almlien og under Lersklimpen; i Buvigen paa Haltbrækken.

Melandrium pratense. Frosten (1882).

Agrostemma githago. Gaarden Rønningen paa Lademoen (1882); i en potetesager i Kropdalen sammen med *Lolium temulentum.*

Cerastium alpinum. Sverresborg ved Trondhjem er det nærmeste voxested; forøvrigt har jeg seet den paa Lexvigstranden ved Hestdalen og i Gammelsæterdalen.

Saponaria vacaria er af O. Dahl fundet i linagre i Ørkedalen, samt paa Bratøren.

Stellaria crassifolia ved Botten i Ritsen nær Strømmen.

Stellaria Friesiana. Blekenlien ved Trondhjem; ved Brøttem i Klæbu.

Stellaria palustris i en sump vestenfor gaarden Nøst i Ritsen.

Viola mirabilis. Ritsen, i skoven nedenfor Bustad; Modalen: Ramsø, Vaarvik; Vangvigen: ved Bjørgum og paa Munkens sydside; Hindrem: i Almlien, i uren østenfor Hestdalen samt paa Lersklimpen; paa Haltbrækken i Buvigen; i Blaklien ved Trondhjem; Lensvigen i Troldlien, samt ved Grubbe i Sælbu.

Hypericum hirsutum findes i Klæbu langs veien mellem Hyttefossen og Brøttem; i Sælbu under uren ved Grubbe; Troldlien i Lensvigen; Haltbrækken i Buvigen; i Modalen fandtes den kun sparsomt i Bergsdalen lidt vestenfor gaarden Ramsø, samt ret op for gaarden Vaarvik; i Vangvigen er den noget almindeligere baade paa Svartefjeld og paa Munken; paa Lexvigstranden findes den i uren østenfor Hestdalen, samt i Gammelsæterdalen og i Ramslierne.

Geranium lucidum, der i Hartmanns flora anføres for det trondhjemske uden nærmere angivelse af voxestedet, har jeg fundet i uren østenfor gaarden Hestdalen paa Lexvigstranden.

Impatiens noli tangere findes i Modalen ved gaardene Flytaunet og Fagergaard; i Buvigen ved Snefugl; nærmeste voxested omkring byen er ved gaarden Sommerro paa øen.

Polygala vulgaris. Dens østligste voxested er sandsynligvis ved Bjørnebo i Lexvigen.

Hesperis matronalis findes forvildet flere steder omkring Trondhjem, saaledes i Kropdalen og paa Ladehammeren.

Draba incana. Til de af konservator Storm anførte voxesteder kan endnu føies: Reinsklostret og Bustad i Ritsen, Lensvigen, Buvigen.

Camelina sativa i en ager i Børsen (1882); ved gaarden Huseby i Buvigen.

Erysimum hieracifolium. Blekenskaret ved Trondhjem; Haltbrækken og Husbybjergene i Buvigen; Hestdalen ved Hindrem; Grubbe i Sælbu.

Alliaria officinalis paa en vanskelig tilgjængelig skraaning i Tomsætlien ved Trondhjem; i den allerøverste del af uren østen-

for gaarden Hestdalen paa Lexvigstranden sammen med *Geranium lucidum.*

Barbarea stricta i Ritsen langs den østlige bred af elven, samt ved den øverste ende af Botten; i Sælbu paa stranden nedenfor gaarden Amdal.

Barbarea vulgaris i Modalen ved Ramsø.

Dentaria bulbifera meget sparsomt i Almlien ved Hindrem sammen med *Sanicula europæa.*

Nasturtium palustre Ritsen: Flyten; Modalen: Ramsø. Af cand. jur Conradi er den fundet ved østre Aune i Tydalen.

Cardamine hirsuta har jeg fundet meget sparsomt ved Bjørksjøen i Strandmarkerbygden. Varieteten *clandestina* er af O. Dahl fundet paa Vasfjeldet.

Cardamine impatiens. Modalen: Ramsø, Vaarvik og især i stor mængde og alenhøi ved pladsen Vaarvik; paa den vestlige skraaning af Haltbrækken i Buvigen. I Lensvigen fandtes den i stor mængde i Troldlien.

Sinapis alba paa Byaasen (1880); ved Sælbu kirke.

Turritis glabra. Gaarden Bleken ved Trondhjem; Grubbe i Sælbu; Troldlien i Lensvigen; Lexvigstranden: Hestdalen, Almlien, Gammelsæterdalen og Lian.

Arabis hirta er alm. i Ritsen, Modalen og Lensvigen; paa strandklipper i Vangvigen; i Sælbu ved Grubbe sammen med varieteten *glabra*; ved Brøttem i Klæbu.

Actæa spicata. I Lensvigen har jeg ikke seet den; heller ikke i Ritsen; forøvrigt har jeg i Modalen, Vangvigen, Hindrem og Sælbu fundet den overalt, hvor almen fandtes, men intet andet sted.

Trollius europæus er af cand. mag. O. Dahl fundet ved Prestegaarden i Støren.

Anemone hepatica. I konservator Storms notiser til Trondhjems omegns flora anføres feilagtigen, at den ei findes i Sælbu; den er utvilsomt meget sjelden her; jeg har kun seet den i uren ved Grubbe.

Paa nordsiden af fjorden er den ogsaa meget sjelden; i

Modalen fandt jeg den kun ved Ramsø, i Vangvigen ved Bjørgum, ved Hindrem i hestdalsuren.

Thalictrum simplex har jeg kun seet paa den vestlige side af Haltbrækken i Buvigen.

Thalictrum flavum. Paa Stadsbygden ved gaarden Fenstad sammen med *Orchis incarnata.* I Sælbu ved Grubbe; i Melhus nedenfor gaarden Rimol.

Thalictrum alpinum. Ligesom saa mange andre fjeldplanter gaar ogsaa denne ofte i det trondhjemske ned til havfladen; saaledes har jeg ved Botten i Ritsen endog seet den paa en strandmyr.

Ranunculus Ficaria. Modalen ved Ramsø; Hindrem ved Brobakken.

Ranunculus sceleratus. Fenstadmyren paa Stadsbygden; Bustad i Ritsen; ved gaarden Berg ved Trondhjem.

Ranunculus aconitifolius. Den gaar kun sjelden ned i lavlandet; jeg har kun seet dette i Vangvigen, hvor den sammen med endel andre fjeldplanter følger en af bækkene lige til havets niveau. Ved Hindrem findes den øverst i Borklien; forøvrigt findes den paa Lexvigstranden i stor mængde i Ramslierne og i Gammelsæterdalen; paa begge disse sidste steder voxede den som engplante sammen med saadanne planter som *Milium effusum, Turritis glabra, Bartsia alpina* o. l.; sparsommere fandtes den paa Ryankammen og ved gaarden Lian i Strandmarkerbygden Af O. Dahl er den fundet paa Rødaasen i Ørkedalen. og i Støren ved Sokkenelven i masse.

Ranunculus repens. I Ramslierne har jeg fundet en varietet med opret stængel og uden udløbere.

Ranunculus reptans. Paa Byaasen ved Ugla; i Lensvigen nær kirken; ved Bjørksjøen i Strandmarkerbygden

Nuphar luteum findes i flere smaa kjern nær veien gjennem Mostadmarken. Paa Lexvigstranden findes den i Langkjernene og Kraakemokjernene.

Sanicula europæa findes i Almlien ved Hindrem sammen med *Dentaria bulbifera.*

Armeria maritima har jeg ikke seet hverken i Vangvigen eller ved Hindrem.

Primula elatior Af denne plante findes i ingeniør A. Bryns herbarium et exemplar samlet paa en eng i nærheden af Østmarken ved Trondhjem.

Primula veris findes i Vangvigen i krattet strax østenfor nøstene samt nedenfor gaarden Bjørgum.

Primula scotica findes foruden paa de af Storm anførte voxesteder ogsaa paa plateauet paa Blyberget ved Trondhjem.

Naumburgia thyrsiflora. Ritsen: langs Skougdalselven; Buvigen: Haltbrækken, Lensvigselven. Stokkandammen ved Trondhjem Lian i Strandmarkerbygden.

Utricularia intermedia findes i stor mængde i Strandmarkerbygden i et kjærn lidt søndenfor Bjørksjøen.

Pedicularis sylvatica findes sparsomt i Lensvigen paa myrene østenfor Svarthammeren.

Pedicularis lapponica i Strandmarkerbygden omkring kjærnet søndenfor Bjørksjøen.

Odontites rubra Pers. er af ingeniør A. Bryn fundet i nærheden af Østmarken ved Trondhjem; af cand. mag. O. Dahl er den fundet i Ørkedalen ovenfor gaarden Hoff, samt i Evjensøiene.

Bartsia alpina er almindelig gjennem Mostadmarken. Paa Lexvigstranden findes den i Gammelsæterdalen, Høglien ved Bjørksjøen samt i Ramslierne.

Veronica saxatilis har jeg fundet under uren ved Grubbe i Sælbu i en høide af kun ca. 130 m o. h.

Veronica scutellata Paa vestsiden af Høgaasen i Ritsen; den er almindelig ved Hindrem; mellem gaardene Belved og Marienlyst ved Trondhjem findes en usædvanlig storblomstret form.

Veronica agrestis Lidt østenfor gaarden Ramsø i Modalen.

Linaria minor er af cand mag Dahl fundet som ugræs i haver ved Trondhjem og Melhus.

Digitalis purpurea fandtes ei i Modalen; i den lidt vestligere liggende Skougdal gaar den lige til gaarden Alset, altsaa ca. 3 mil fra søen.

Scrophularia nodosa Ritsen: Reinsklostret, paa Høgaasen ovenfor gaarden Bustad; Modalen: Ramsø, Vaarvik, Graven; Vangvigen: Axnæs, Bjørgum o m. fl steder; Strandmarkerbygden: Lyshaug, Ryaune, Lian og Ramslierne; Troldlien i Lensvigen; i Klæbu ved Brøttem; Sælbu: Grubbe, Amdal og Solem; Haltbrækken i Buvigen.

Verbascum nigrum er almindelig i alle trakter paa fjordens nordside.

Gentiana Amarella. I Sælbu mellem Amdal og Grubbe, samt vestenfor gaarden Solem; i Lensvigen paa klipper vestenfor Yslandgaardene; i Lexvigen ovenfor gaarden Almaas; paa Lexvigstranden noget østenfor gaarden Stegavik.

Fraxinus excelsior. I skoven ovenfor Fagergaard i Modalen findes endel tilsyneladende vildvoxende asketræer; men efter bøndernes sigende skal disse for lang tid tilbage være saaede. Vild findes den kun paa Lexvigstranden samt ganske enkelte træer henover til Vangvigen; ved Hindrem findes en lund af udelukkende asketræer.

Diapensia lapponica hører til de fjeldplanter, der i det trondhjemske aldrig gaar ned i lavlandet; paa fjeldtoppene ser man den derimod tem. hyppig.

Polemonium coeruleum har jeg i 1880 fundet i urerne paa nordvestsiden af Graakallen.

Stachys sylvatica. Naar undtages Trondhjems nærmeste omegn findes den kun sjelden uden i selskab med almen.

Glechoma hederacea har tidligere voxet i Leangensbugten

Clinopodium vulgare er tem alm. se under *Ulmus montana.*

Calamintha Acinos i stor mængde ved Grubbe i Sælbu samt paa Haltbrækken i Buvigen.

Thymus chamædrys, i Ørkedalen ovenfor gaarden Evjen (O. Dahl).

Mentha arvensis. Amdal i Sælbu; ved gaardene Fenstad og Hermstad paa Stadsbygden; i Vangvigen ved Axnæs; i Modalen ved Ramsø og Vaarvik, samt ved Skarsaune i Strandmarkerbygden.

Asperugo procumbens findes mellem klosterruinerne paa Tutterøen; i en potetesager paa Lademoen.

Echinospermum deflexum findes i mængde i Buvigen baade i Husbybergene og i Haltbrækken.

Lithospermum officinale fandtes i sommer sammen med mange andre ei i det trondhjemske hjemmehørende planter i en potetesager i Kropdalen.

Myosotis hispida findes paa strandklipperne nordenfor Lexvigstrandens kirke.

Lobelia Dortmanna findes i Overlandsbugten i Storvandet.

Campanula glomerata har i mange aar voxet tilsyneladende vild paa de sydøstlige skraaninger af Ladehammeren omtrent ret op for fyrstikfabrikken.

Asperula odorata er alm. overalt hvor almen voxer i Modalen, Vangvigen, Lexvigstranden, Lexvigen, Lensvigen og Sælbu.

Valeriana officinalis har jeg kun seet sparsomt ved Ramsø i Modalen, i Storviksurene i Vangvigen samt paa Lexvigstranden ved Hestdalen og i Almlien.

Viburnum Opulus. Naar undtages i Strandmarkerbygden har jeg kun seet den overalt, hvor jeg har fundet alm.

Succisa pratensis. I Almlien ved Hindrem fandtes i stor mængde en varietet med hvide støvknapper.

Lactuca muralis. Ritsen: Reinsklostret; Modalen: Ramsø: forøvrigt er den meget alm paa nordsiden af fjorden paa strækningen mellem Vangvigen og Lexvigen. Lensvigen: Troldlien; Klæbu: Brøttem; i Sælbu ved Grubbe og Solem

Hieracium alpinum. Kjæringklimpen og Blankheien paa Lexvigstranden.

Mulgedium alpinum gaar paa nordsiden af fjorden ofte til havets niveau.

Lapsana communis. Jeg har kun et par steder seet den paa dyrket mark; men i urerne forekommer den overalt sammen med almen

Lappa minor. I Vangvigen forekommer den omkring gaardene: i Lexvigen ved bækken under gaarden Bjørnebo; ved

Hindrem nær kirken; i Haltbrækken i Buvigen samt i Blaklien ved Trondhjem.

Cirsium arvense, der i de senere aar stadig er blevet almindeligere omkring byen, er endnu paa fjordens nordside meget sjelden; i Ritsen saa jeg den paa Galgenæsset; i Vangvigen ved den østligste bæk; i Lexvigen ved gaarden Almaas.

Centaurea cyanus fandtes iaar rigeligt i en potetesager i Kropdalen.

Centaurea Jacea ved Bustad i Ritsen; i Melhus nær broen; i Vangvigen er den meget alm

Tanacetum vulgare. Den er nu meget udbredt omkring byen; forøvrigt ved Ramsø i Modalen; alm i Vangvigen og ved Hindrem; i Sælbu ved Solem og Fuglem; i Klæbu ved Hyttefossen og Brøttem; i Lensvigen ved Opland.

Gnaphalium narvegicum fandtes paa Svarthammeren i Lensvigen; ved Hindrem i Hestdalsuren samt i stor mængde i Ramslierne i Strandmarkerbygden.

Erigeron elongatus ved Brøttem i Klæbu samt i Gammelsæterdalen.

Anthemis arvensis har jeg for flere aar tilbage fundet ved Østmarken ved Trondhjem, ligesom den if. O. Dahl ogsaa skal findes i Støren nær Liøien.

Notitser

til

Throndhjems Omegns Flora

af V. Storm.

II.

(Fortsat fra Selskabets Skrifter 1885).

Not. 1 = Notitser til Throndhjems Omegns Flora I.
Bl. Bidr. 86 = A. Blytt. Nye Bidrag til Kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. Chria. Vidsk. Selsk. Forh. 1886.
Br. = Halfdan Bryn. Indberetning om en botanisk Reise (Vidsk. Selsk. Skrifter, Throndhjem 1886.)

Egnene langs Sydsiden af Throndhjemsfjorden have efter de hidtil anstillede Undersøgelser idetheletaget en artsfattigere og ensformigere Flora end dem, der støde til Nordsiden. På det sidstnævnte Sted gjenfindes nemlig for det første en Mængde, hovedsageligt af sådanne Arter, der følge Landets Vestkyst, men synes at mangle langs Fjordens Sydside — Aspidium lobatum, Lycopodium inundatum, Holcus mollis, Bromus Benekeni, Brachypodium silvaticum, Carex paradoxa, Iuncus stygius & squarrosus, Luzula maxima, Allium ursinum, Orchis mascula, Traunsteineri, incarnata, latifolia, Rumex obtusifolius, Valeriana officinalis, Tripolium vulgare, Hieracium saxifragum, Gentiana involucrata, Digitalis purpurea, Sanicula europæa, Sedum anglicum, Dentaria bulbifera, Sagina subulata, Hypericum pulchrum, Geranium columbinum, lucidum & pusillum. Dernæst gå adskillige subalpine Arter, som på Sydsiden først træffes i fjernere liggende Fjeldtrakter, på Nordsiden meget

længere ned og frem til Fjorden og endelig findes her i de lunt beliggende Lier og Urer en stor Del af de nordenfjelds sjeldnere boreale og continentale Arter, om de end forekomme mere spredt end i Dalene på Sydsiden. Men af alle Trakterne på Sydsiden have neppe nogen en tarveligere Flora end Byens Omegn. Den vidstrakte Bymark på Vestsiden, hvor for en stor Del især Calluna vulgaris fortrænger den øvrige Vegatation og de med tarvelig Skov bevoxede Åser på Østsiden samt de mellemliggende opdyrkede marine Dannelser have aldrig havt noget tiltrækkende for botaniske Undersøgelser. Alligevel er der også i disse Trakter efter mine Undersøgelse i sidste Sommer enkelte gunstigt beliggende Strøg, hvor adskillige ellers i Trakten sjeldne Arter forekomme samlede, således paa Østsiden i Blaklien, Tomsetmarken, Ramdalen og Randlien. I alle disse Lier findes noget Alm (Ulmus montana), der ved en så nordlig Bredde er et Tegn paa en rigere Vegetation; i Høiden ovenfor dem går et Kalkstensdrag, der synes at have nogen Indflydelse på Vegetationen. I Bymarken er det hovedsageligt Skifferen, der er bevoxet med Calluna (efter N. Fl. holder den sig derimod helst til de hårdere Bergarter), medens Vegetationen på de øvrige Bergarter (efter den geologiske Undersøgelses Kort Granit og Grønsten) er en ganske anden og navnlig gjenfindes på Grønstenen på enkelte Localiteter mange af de subalpine Arter, som forhen ikke ere fundne i Throndhjems Omegn på lang Afstand; men det var først senhøstes ved et kortvarigt Besøg, at jeg blev opmærksom på dette Forhold, så at sandsynligvis disse Arters Antal ved senere Undersøgelser betydeligt vil forøges.

Da Hensigten med disse Notitser er at give en samlet Oversigt over de mindre almindelige Arters Udbredelse og Voxesteder, har jeg uddraget de vigtigste Fund, som ere gjorte af Stud. med. H. Bryn, uagtet særskilt Beretning fra ham er trykt i Selsk. Skrifter. Ellers bero på et Par Undtalelser nær alle Fund på egne Undersøgelser.

Ned Hensyn til System og Nomenclatur er som i Notitserne I, fulgt Blytts Norges Flora.

Polypodium rhoeticum, som ikke er optaget i Throndhjems Flora, forekommer neppe sjelden i høiere liggende Trakter, me.. er måske overseet på Grund af dens Lighed, når den er gold, med Aspl. filix femina, med hvilken den ofte voxer i Selskab, såsom i Urerne strax øst for Tømmerdalen i Bymarken, især stor og frodig lige nedenfor Veien mellem Gården og Pladsen ned til omtr. 200 M. o. H. Den bliver her over 1 Meter høj (efter N. Fl. indt. $1^1/_2$ Fod) og har de længste Finner 22 cm. lange. Også på Nordsiden af Fjorden er den fundet (af Bryn)

Woodsia hyperborea. Sparsomt på Bjerge ved Tømmerhol øst for Aunet, på kalkholdigt Underlag; stor og rigeligt i Urerne under Rundheja og der undertiden næsten glat, måske den Overgang til W. glabella, som nævnes i N. Fl. I Modalen og Lensvigen (Br.)

Aspidium lonchitis er i sidste Sommer fundet paa mange nye Steder ogsaa nær Byen såsom i Rundhejuren og i Mængde i Ramdalen samt i Hougen vest om Aunet ved Tømmerhol; fremdeles har jeg seet den taget ved Haugan på Indstrinden, samt i Tangvigen ved Ingdalen; på Nordsiden af Fjorden mangesteds og i Mængde samt i Lensvigen (Br.)

Aspidium lobatum N. Fl. Tillæg p. 1233. Denne sjeldne Art, som er ny for den nordenfjeldske Flora, er af Bryn fundet på Munken.

A. angulare. I Uren under Rundheja; i Modalen (Br.) Ligeledes ny for Throndhjems Omegns Flora. Efter Norman i Byhalden ved Stenkjær.

Polystichum oreopteris I ikke ringe Mængde i Tømmerdalsuren over Vejen op mod Kobberdammen i Selsk. med Polp rhoeticum og mange andre Filices samt i den høiere liggende Ur under Grakallen: fremdeles (efter Bryn) i Lensvigen og på Nordsiden af Fjorden.

Polystichum dilatatum er i nogle Trakter den i størst

Mængde forekommende Bregne, helst i Urer i Nåleskove, i andre synes den at mangle. Den savnes på Hladehammeren og langt indover Strinden, men synes at begynde sparsomt i Malvig henimod Jonsvandets Østside; på Vest- og Nordsiden af dette overalt i svær Mængde navnlig ved Engelsåsen og Moen henimod Bratsberg samt fra Fortunen gjennem Passet til Tømmerhol, Bleken og Katvolden samt (if Bryn) Brøttem. På Vestsiden af Byen, foruden som nævnt i Not. I. begynder den nærmest Byen rigeligt i Hougene bag Munkvold; paa Byåsen udenfor Skifferen i stor Mængde opover til 400 M. og vestover til Bynesset, hvor den atter i Lavlandet mod Gulosen (Apothekermarken o. s. v.) var næsten forsvundet. I Lensvigen og Nordsiden cfr. Br. l. c.

P. spinulosum er ikke blot på Nordsiden, som af Bryn bemærket, men også på Sydsiden af Fjorden langt sjeldnere end foregående og synes at være mere alpin; nærmest Byen har jeg, såvidt erindres, seet den på Høiderne ovenfor Klæbostigen. If. Br. i Lexvigen, o. s. v. Af Norman (l. c.) nævnes denne som forekommende på Ørlandet o. s. v. men ikke den foregående. Årsagen til at P. dilatatum, som er meget hyppigere end spinulosum, ikke er optaget i T.hjems Fl. er den, at begge af Mange ansees for Former af samme Art.

Cystopteris montana, ny for Throndhjems Omegn, forhen ikke fundet nærmere end Snåsen, forekommer rigeligt på Tømmerholbjergene på Jonsvandsiden især på mosbegroede Steder nær Bækkene. Den er uden Tvivl afhængig af Kalkstenen, da den netop ophører med den ved Passet over til Vikeraunet. Fremdeles fandt jeg den under de store Stene i Urerne under Rundheja nederst i Granskov.

Asplenium viride. Nye Voxesteder ere: på Veien fra Humlevigen til Mostadmarken (Dr. Holmboe), Grubbe ved Selbosøen (Br.), Ramdalen samt i Mængde i Rundhejurerne.

Struthiopteris germannica begynder på Østsiden af Byen først indenfor Hladehammeren, såsom ved Grilstadbækken, på Sydsiden i Bækken ved Valgren og Stavne og er siden almindelig, men bemærkedes ikke i hele Bymarken nord for Ilelven, således ikke i og omkring Tømmerdalen, hvor ellers Bregnerne

både med Hensyn til Arter og Masse forekomme rigeligt; viste sig atter paa Bynessets Nordside i Trakten mellem By og Hangren men neppe på Siden mod Gulosen.

Vi have således i Throndhjems Omegn 26 Arter af Bregner.

Phleum alpinum under Rundhejen; ellers ikke fundet nær Byen: i fjernere Fjeldbygder hyppig såsom i Mostadmarken og på Nordsiden lige til Fjorden.

Holcus mollis går (if. Bryn) i Mængde langt ind på Lexvigstranden; på Sydsiden er den endnu ikke fundet.

Milium effusum er på Sydsiden kun fundet i Klæbo (Br.) på Nordsiden er den hyppig i de fleste Lier.

Calamagrostis epigejos, som ikke er optaget i Throndhjems Flora, er i de sidste År fundet på mange Steder: ved Grilstadbækken op mod Stokkan på Lerjord, i Bakkerne bag øvre Bleken og i Randlien i stor Mængde; ved Hangren på Bynesset og Almlien på Gjedestranden; på Nordsiden (Br.)

C lanceolata, der if. N. Fl. ikke er fundet nordenfjelds, er ikke sjelden; den er fundet ved Bjerkebækken og Randlien og mangesteds så jeg den i Bratsberg og ved Jonsvandet nær F[illegible] [illegible] langs Kropelven, dog ikke blot på fugtige Steder: på Byåsen, udenfor Skifferen forekommer den i de fleste Urer: i Skaret bag Tempervold 300 M. o. H., i Tømmerdalen, Urerne under Gråkallen og Rundheja, 350 M., i Urerne ved Holsvolden og mangesteds til Hangren på Bynesset; samt i Vangvigen (Br.), dens Nordgrændse.

C. pseudophragmites forekommer derimod mest på Myre; Loholtmyren, Ækerdalene ved Belboen, Myrene ved Engelsåsen ved Jonsvandet; i stor Mængde i Grøfterne mellem Havsten og Munkvold og senere ved Ferstad og Kystad.

Phragmites communis forekommer foruden på de i Not. 1 nævnte Steder, hyppigt f. Ex. langs Kongeveien mellem Stubban, Leren og Tillerbroen i Grøfterne samt på mange af Byåsens Myre helst ovenfor Skifferen og rigeligt på Bergsmyrene på Bynesset: endvidere i Trakten mellem Jonsvandet og Herjuan i Malvig o. s. v.

Aira flexuosa **montana** er ikke sjelden på Byåsen, på [illegible]

ten, allerede indenfor Ilsvigen i Havets Niveau, men især i Fjeldregionen, under Gråkallen og Rundheja.

Triodia decumbens. Ikke blot ved Fjorden men mangesteds på Byåsen til Kystad og Lerbroen og (if. Bryn) til Selbosøen. Den går ind og nord til Beistad — og Værafjorden.

Poa glauca, som ikke er optaget i Thr. Fl., fordi den i N. Fl. er opført under P. nemoralis, er almindelig; nær Byen findes den i Mængde på Torvtage på Hladestranden, på Hladehammeren, Christianstens Mure, Byåsen o. s. v.

Cynosurus cristatus har jeg fundet tilfældig på Hladehammeren. Efter Gunnerus ved Jonsvandet.

Festuca ovina vivipara er if. N. Fl. på Kysten hyppigere end Hovedarten og efter Br. på Nordsiden af Fjorden, hvor jeg også har seet den hyppigt lige ved Fjorden (f. Ex. på Thorshougen i Stadsbygden); på Sydsiden er det derimod ikke så; her træffes den først i de fjernere Fjeldtrakter; nærmest har jeg seet den stor og frodig under Rundheja.

Bromus arvensis forekom i nogle År i Mængde på Jernbanetomterne, men synes nu at være forsvundet; fremdeles omkr. Rotvold.

Carex pulicaris fandtes på Plateauet på Rundheja, omkr. 500 M. o. H.; i Lavlandet på mange Steder.

Carex muricata. Nye Voxesteder ere: Hladehammeren under Heimstad, Marken ved Persaunet og Bakaunet, Blaklien, Tomseturen, Blekenmarken fleresteds, ved Tillerbroen under Randlien og i Kuseturen ved Jonsvandet samt fleresteds på Nordsiden (Br.)

C. elongata er sjelden. Jeg har fundet den i Klæbo på fugtig Skoveng i Dalen ved Rønningen; forøvr. er den nordenfjelds kun fundet i Stjørdalen (Bl.) og i Ørkedalen f. Ex. ved Rømmesmo (Nissen).

C vitilis, som forhen ikke er angivet for det Nordenfjeldske, er af Bryn fundet i Lensvigen og fleresteds på Nordsiden. Sandsynligvis er det også denne, som jeg senhøstes fandt i en vanskelig bestemmelig Tilstand, på Rundheja i Selsk. med C. pulicaris.

C. Persoonii, som ikke er optaget i Throndhjems Fl. er tem. almindelig såsom ved Ilsvigen og den øvrige Del af Bymarken.

C Buxbaumii australis (med langstilkede, cylindriske, brådspidsede Hunax), som forhen ikke synes at være fundet nordenfjelds, traf jeg på Bergsmyrene på Bynesset i Selsk. med Phragmites: Formen alpicola sparsomt på Myrene omkr. Tømmerdalen o. fl. St.

C. atrata. Stor og rigeligt under Rundheja, det nærmeste Voxested ved Throndhjem; den er neppe almindelig i alle Fjeldtrakter, da den af Bryn ingensteds blev bemærket; øst og syd for Byen ikke fundet nærmere end Klæbusteggan.

C. juncella, som ikke er optaget i Throndhjems Fl., er tem. almindelig; i størst Masse forekommer den, nærmest Byen, i Mølledammen ved Grilstad.

C. Hornschuchiana er if. N. Fl. sjelden nordenfjelds. Foruden at jeg ved Fjorden har fundet den sparsomt på Hladehammeren, rigeligere i Østmarken, har jeg seet den i stor Mængde på Opstrindens Myre, fra Tomset og på det øverste af Katvolden, hvor den ved Bratsbergpladsen næsten udgjorde Massen af Myrvegetationen; i Selbo er den fundet af Bryn; på Bymarken er den også ganske hyppig lige til 3 à 400 M. o. H. på Stadsbygden har jeg fundet den hyppig, ligesom også Bryn opgiver den fra mange Steder på Nordsiden samt fra Lensvigen.

Scirpus pauciflorus, der if. Bl. N. Fl (Tillægget) ikke hører til de almindelige Planter, har jeg kun seet på Myrene øst for Gården Buan på Stadsbygden samt i Orkedalen nær Gjølme.

Eriophorum (Trichophorum Thr. Fl.) **alpinum** hører også til de Arter, som på Nordsiden gå overalt til Havets Niveau; på Sydsiden har jeg nærmest fundet den på Bjerkemyren og på Byåsen fra Sommersæteren, hvorfra den er almindelig i alle Fjeldbygderne.

E. latifolium, der i Thr. Fl. er opgivet som sjelden, er nu fundet tem. almindeligt, også ved Byen, såsom på Opstrindens og Bratsbergs Myre samt i Bymarken.

Som Voxesteder for **Scheuchzeria palustris** kan anføres:

Lexvigstranden (Br.), Hoplen ved Åsenfjorden samt Ørkedalen (Nissen).

Iuncus stygius. På Lexvigstranden noget søndenfor Bjørkesøen (Br.) Ny for Omegnens Flora.

I. alpinus, som ikke er optaget i Throndhjems Fl. er ikke sjelden og forekommer f. Ex. på Myrene mellem Tømmerdalen og Gråkallen; ligeledes på Nordsiden (Br.)

Iuncus squarrosus er ikke seet på Sydsiden; den er fundet på Lexvigstranden (Br), Ørlandet (Bl.) Hitren (Norm.)

Luzula spicata forekommer uden Tvivl helst i de indre Fjeldtrakter, da den aldrig hverken af mig eller Bryn er bemærket paa Nordsiden eller af Nissen i Ørkedalen; den begynder syd for Byen ved Klæbosteggan og er hyppig på Selbofjeldene. Dog opgives den af Norman fra Ørlandet &c. i Lavlandet.

Tofieldia borealis er ikke sjelden i Bymarken (cfr. Not 1), hvor den begynder på Myrene mellem Blybjerget og Sommersæteren med Narthecium og Erioph. alpinum (henv. 200 M. o. H.); på Østsiden fra Aunemyrene o. s. v.

Fritillaria meleagris har i de senere År vist sig forvildet nær Byen, ofte i Mængde, såsom ved Sorgenfri (Bl Bidr. 86), ved Christianssten og Hlade.

Allium ursinum, ny for Throndhjems Flora, er af Bryn fundet i Ramslierne på Lexvigstranden, samt mellem Skougdalen og Storvandet i ikke ringe Mængde. Den var forhen ikke fundet nærmere end i Stangvigen.

Convallaria polygonatum: Blaklien, Tomsetmarken, øvre Bleken, Randlien og videre i Mængde fra Tillerbroen langs den nye Vei mod Skaret ved Rønningen; i Selbo ved Grubbe samt i Haltbrækken (Br.)

Orchis latifolia er af Bryn fundet i Ramslien på Lexvigstranden; ny for Throndhjems Flora.

O. Traunsteineri. Af Bryn fundet sammesteds som foregående. Forhen neppe fundet nordenfjelds.

Gymnadenia conopsea forekommer modsat mange Orchideer meget selskabeligt og savnes ganske i mange Trakter Ligesom

i Stadsbygden (cfr. Not. I) således findes den også i Modalen (if. Br) „på Sydsiden i sådan Mængde, at Engen synes rød". Den viser sig atter ved Brøttem i Klæbo, i Selbo samt i Mængde i Birkelierne i Thydalen.

Listera ovata viser sig atter (cfr. Not. I og Br l. c) ved Selbosøen, som det synes efter et stort Sprang, idet den forgjæves søgtes i alle mellemliggende ovennævnte Lier i Strinden og Klæbo.

Epipactis helleborine meget sparsomt i Tomsetlien (albens) og atter ved Grubbe i Selbo (Br.) Flere Voxesteder på Nordsiden samt Lensvigen (Br.)

Potamogeton rufescens er tem. almindelig f. Ex. i Hladeelv hyppig, i Kropelvens Mølledamme o. s. v

P. gramineus. I Jonsvandet samt i Storvandet i Vagnvigen (Br.); Ørkedalen.

Om **Sparganium natans** bemærker Bryn, at den ei er optaget i Thr. Fl. men, at den udentvivl er den almindeligste Sparganium i det throndhjemske samt at han intet specielt Voxested har noteret.

If N. Fl. (Tillægget p. 1280) er **Sparganium affine** Schnitzl. som er anført i Thr. Fl, = S. natans Bl. Fl, medens, S. natans Lin. ikke er fundet i Norge; hvorvidt dette sidste er rigtigt, kan jeg ikke afgjøre; S. natans L. anføres af Norman fra flere Steder nordenfjelds.

Betula alpestris. Typiske Exemplarer fandt jeg på Gråkallen, hvorfra den for længere Tid siden er angivet af M. Bl. (i Fortegnelse over norske Buskvæxter i Hornemanns Plantelære); den voxer her fleresteds og ned til omkr 300 M. o H. i Selsk. med **odorata** og **intermedia,** hvilken sidste forekommer tem. almindeligt i Bymarken o. s. v og efter Bryn i Lensvigen og Lexvigstranden; den første (Samme) også på Munken.

Betula nana begynder på Østsiden på Høiderne ovenfor Berg, på Loholtmyren, hvilket allerede er angivet af Gunnerus, på Vestsiden på Myrene bag Blybjerget og derfra på Nordsiden af Bymarken lige til Fjorden; ellers paa Fjordens Sydside sjelden i det allerlaveste.

Ulmus montana er i sidste Sommer fundet spredt på flere Steder nær Byen: i Blaklien, rigere og frodigere i Tomseturen, ved Lien, og i Randlien sparsomt til Rønningskaret samt under Halset mod Kropdalen; fremdeles (efter Bryn) ved Brøttem og Grubbe; på Bynesset findes den også længre fra Fjorden indenfor Myrene neml. på Høiden ovenfor Berg; endvidere Ingdalen, Lensvigen, mange Steder på Nordsiden, if. Br. i størst Mængde og høiest over Havet i Ramslien o. s. v; til Grande i Mosvigen; i Væran skal den ikke findes.

Humulus lupulus: Tomset, Bjerkemarken, Randlien i svær Mængde; Amdal i Selbo (Br.); nærmest under Hoemmen ved Jernbanetunelen i stor Mængde; på Bynesset foruden forhen nævnte Steder, i Bergåsen og i Skjefstadbergene på Leinstranden.

Salix pentandra, om hvis Forekomst Intet er anført i Thr. Fl., er ret almindelig: Hladehammeren ved Krudthusene, Bakaunetmarken, Byåsen mod Sommersæteren, i størst Mængde på Myrene syd om Kystad o. m. fl. St.

Af **S. triandra** står mange Buske langs den gamle Jernbanelinie syd for Broen, som muligens engang have været plantede, men den forekommer vild langs Elven, ved Stavne &c. samt på de i Thr. Fl. nævnte Steder (S amygdalina).

S. hastata. I Tømmerholdalen og flere Steder nær Jonsvandet, (større Form), paa Myrene under Gråkallen liden og smalbladet (*alpestris* Bl.).

S glauca Under Gråkallen, Rundheja og i Tømmerdalen især nærmest som *cinerascens crassijulis* A. Bl med tykke, næsten rosenrøde Rakler endnu i Slutningen af August, samt også som Formen *virescens* med glatte, glinsende Blade. Den går måske idetheletaget længere ned til Fjorden end følgende og er på de fleste Steder almindelig i Lavlandet; på Thorshougen på Stadsbygden findes 1 a 2 Buske, som formedelst de violette Grifler m m. synes at måtte henføres til den sjeldne Bastard *glaucantha* A. Bl.

S lapponum forekommer på noget højere liggende Myrer

øst for Byen, såsom på Jonsvandets Østsiden fra Moen til Bratsberg; Mostadmarken, Selbo o. s. v hyppig.

S. lanata især hyppig i Selbo langs Nea; neppe i de nærmeste Trakter.

S. herbacea. Nærmest findes den på Gråkallen og Vasfjeldet (Br.); på Garten og Hitren fandt jeg den i Havets Niveau.

S. reticulata. Stor og rigeligt under Rundheja (350 M.), mangesteds tiltrykt de lodrette Bjergvægge og med uåbnede Rakler endnu i September; på Vasfjeldet (Br.); forhen ikke fundet nærmere end Jervfjeldet.

Oxyria digyna. Den er ikke almindelig i alle Fjeldtrakter; således har hverken Bryn eller jeg seet den på Nordsiden og efter Nissen findes den i Ørkedalen ikke på Fjeldene, men kun ved Elvebredden, hvorhen den altså må være kommen fra fjernere Trakter. I sidste Sommer fandt jeg den i Mængde under Rundheja og derfra langs Klefstadelven og på Skråningerne ved Kongeveien næsten til Engene (lidt over 100 M.); forøvrigt er den ikke truffet førend i det øvre af Guldalen samt i Selbo.

Daphne mezereum forekommer i Ramdalen på den mod Syd vendende Side, på Kalkbjergene op til over 300 M o. H. og der af 1,5 Meters Høide og idetheletaget i Trakterne på Sydsiden af Fjorden på mange Steder, medens den endnu ikke er fundet på Nordsiden.

Valeriana officinalis, som forhen ikke er fundet i det Throndhjemske, forekommer (if. Br.) flere steds på Nordsiden.

Erigeron elongatus er (af Br.) fundet på Lexvigstranden samt ved Brøttem i Selbo Ikke optaget i Throndhjems Flora, da den ikke var fundet nærmere end i det østlige Selbo og Thydalen.

Matricaria chamomilla i store Grupper på Jernbanetomterne i de senere År.

Centaurea jacea findes også ganske nær Byen, nemlig på de øvre Bakker ved Berg mod Sydsiden.

Anthemis tinctoria udbreder sig tydeligt: i sidste Sommer fandtes den i Mængde på Enge på Opstrinden, især ved Kvam-

men og Lien samt ved Stene; ved Leangen Station; på Bynesset nær By o. fl. Steder.

Saussurea alpina findes endnu i ikke ringe Mængde på Nordsiden af Hladehammeren samt i Østmarken ganske ved Fjorden; syd for Byen har jeg fundet dens nederste Grændse på Myrene under Bjerk og Tomset; på Byåsen udenom Skiferen hyppig, men går ikke (som Mulgedium) ned i Dalen ved Krop. I Ørkedalen (if. Nissen) neppe lavere end 800 Fod.

Lappa minor. I Blaklien, Tomseturen, Randlien, i Kropdalen rigeligt, i Skjefstadbjergene; efter Bryn ved Hindreim, Bjørnebo i Lexvigen, Vagnvigen, Haltbrækken, alt ligeledes mest i Urer. De ved Møllehougen og Søberg (cfr. Not. I) høre også hid.

Mulgedium alpinum På Byåsen udenom Skifferen, såsom i Tømmerdalen og på Østsiden omkr. Lerbroen og Kystad i Mængde med Elven forbi Forsøget ligetil Udløbet ved Sluppen samt i Bougen nord om Havsten, den nederste Grændse på Nidelvens Vestside; øst om denne går den ned til Bjerk. På Nordsiden af Fjorden fleresteds ganske til Havets Niveau

Lampsana communis. Ved Byen, undtagen tilfældig på Agre, kun fundet i Tomseturen; på Nordsiden hyppig i Lier og Urer.

Lactuca muralis. På Sydsiden i sidste Sommer fundet ved Brøttem, Grubbe og Solem i Selbo (Br.); på Nordsiden er den meget hyppigere, til Modalen og Beistaden, dens Nordgrændser. Cfr forøvr. Thr Fl. og Br. l. c.

Lobelia Dortmanna. Da ingen Voxesteder er opgivet i Thr. Fl , anføres følgende: Jonsvandet, Hammervandet? Lexdalsvandet, hvorfra den er angivet af Gunnerus og hvor jeg har seet den; Storvandet i Vagnvigen (Br.); Byevandet i Børsen, Sognsjøen, Gagnåsvandet, Våvandet o. m. fl. St. i Ørkedalen (Nissen).

Campanula cervicaria I sidste Sommer har jeg fundet den på et Par nye Steder, neml. strax syd for Tillerbroen i Ur samt ved Aunet i Bakkerne syd for Gården og Veien, på Kalkstenbjerg.

Galium mollugo synes at vise sig mere og mere og er navnlig fundet omkr. Rotvold og Leangen.

Asperula odorata. Nærmest Byen findes den i Bakken bag øvre Bleken. Flere fjernere nye Voxesteder cfr. Br.

Viburnum opulus. Andre Voxesteder ere: Bakaunet — og Persaunetmarken, Tømmerhol, Tomsetdalen, Bjerk, „Lien" og Tillerbroen lige ved Veien, Bakkerne øst om Havsten, Halset og i Bymarken på Høiden ovenfor Trolla. Efter Br. næsten overalt, hvor han har fundet Alm.

Mentha arvensis. Ikke almindelig: f. Ex. Grilstaddammen, Humlevigen, Kropdalen, Granåsen; på Stadsbygden o. fl St hyppig.

Stachys sylvatica har nu vist sig at være ganske almindelig, skjønt den forekommer sparsomt paa Indstrinden og Byåsen. Ved Bækken under Hoemmen nær Jernbanetunelen begynder den tilligemed Campanula latifolia pludselig i tætte Masser, der følge hele Kropdalen helt op forbi „Forsøget" ikke blot i Krattet men på Ager og Eng, så at de (tildels med Struthiopteris o. fl.) næsten give dette Strøg et særegent Præg.

Calamintha clinopodium. Forek. fremdeles i Persaunetmarken, Blaklien, Tomseturen, Blekenbakkerne i Mængde og op til 300 M. Randlien, Halsetbakken (i Almekrattet) og Kuseturen ved Jonsvandet; ligeledes mange flere Steder på Nordsiden som oftest med Alm (Br.)

C. acinos bemærkedes ikke i nogen af de ved den foregående nævnte Lier, førend ved Randlien i Bratsberg; efter Br. i „stor Mængde ved Grubbe i Selbo" samt i Haltbrækken. Den synes at være mindre udbredt end foregående.

Myosotis hispida. I „Apotheket" på Bynesset samt (if. Br.) på Lexvigstranden, Artens Nordgrændse.

M. palustris. Der kjendes kun 1 Voxested for denne ved Trondhj; den findes i tætte Masser på Loholtmyren i Grøfterne og derfra ned mod Berg (cfr. Thr. Fl.), hvor den blomstrede endnu i October. Efter Bl. (Bidr. 86) også nær Levanger.

Echinospermum deflexum har jeg fundet på følgende Steder: I Tomseturerne i Mængde og af svær Høide, i Haltbrækken og

i Gevingåsen nær Hel; efter Bl. i Stjørdalen (måske det samme Sted som sidstnævnte); efter Norm. ved Lundemo.

Cuscuta epilinum forekom (if. Nissen) i Sommeren 1868 i særdeles store Masser i Ørkedalen, hvor den forhen enkelte År var fundet meget sparsomt. Ellers nordenfjelds kun fundet sparsomt i Støren (Bl.)

Polemonium coeruleum er også fundet under Gråkallen (Br.) samt i Uren indenfor Tillerbroen i Bratsberg, hvor jeg bemærkede den i sidste Sommer.

Hyoscyamus niger, som kun få Gange er fundet nordenfjelds, viser sig ikke villig til at udbrede sig; på Tutterøen og ved Melhus, hvor den var fundet for længre Tid siden, har jeg senere ofte søgt den forgjæves; dog fandtes den (if. Overlærer Dahle) endnu i Sommeren 1886 i Stjørdalen meget frodigt ved Suterøen, hvor Fartøier lægge til.

Verbascum thapsus er nærmest Byen fundet i Tomseturen.

Scrophularia nodosa forekommer også i Tomseturen, Blaklien, ved Tømmerhol og i Halsetbakken (Almekrattet), Brøttem, Haltbrækken, Selbo, Lensvigen og Nordsiden (Br.) o. m. fl. St.

Bartsia alpina sparsomt i Bymarken og helst udenfor Skifferen: Gjetefjeldet og Rundheja; i fjernere Fjeldtrakter almindelige; på Nordsiden i Lavlandet.

Odontites rubra må optages i Fortegnelsen over Throndhj. Omegns Planter; den er (if. Br.) fundet i Østmarken samt i Ørkedalen; forhen ikke bemærket nordenfjelds.

Primula elatior i ikke ringe Mængde ved Sluppen, hvor den ikke vides at være dyrket; ligeledes i Østmarken (if. Br.) Forhen ikke med Sikkerhed fundet i Norge.

Lycimachia (Naumburgia) **thyrsiflora** forekommer efter Gunnerus i Dammen på Bakke, hvor jeg stadigt har bemærket den lige til 1885, da Anlægget blev forandret; i Byens Nærhed er den ikke hyppig; fra Leangenbugten af findes den temmelig hyppigt i Fjæren; øst for Byen fra Loholtmyren og især rigeligt i Vikeraunskjærnet; fremdeles i Kropdalen; ellers almindelig, også

på Nordsiden, hvor til de af Br. anførte Steder kan føies Buanmyren rigeligt, Lexvigstranden i Fjæren, Garten i Grøfterne.

Oxycoccos palustris har jeg fundet nærmest Byen på Loholtmyren, hvorfra den også anføres af Gunnerus (Stenemyren) og på Byåsen; ellers almindelig; Formen *microcarpus* på Byåsen og i detheletaget hyppigere end *α*.

De Steder, hvor **Calluna vulgaris** indtager de største Strækninger omkr. Byen, ere Bymarken, især på Skifferen over den sydligste Del af Gjetefjeldene til Tømmerdalen og Gråkallen og over Solemåsen forbi Livandet og Tyvandet („inter Lievandet & Tyevandet copiose“ Gunnerus) samt på Østsiden af Byen over Høiderne øst om Stene og Loholt til Dalen ved Tømmerhol, hvor den fortrænger en stor Del af den øvrige Vegetation og udbreder sig mere og mere på Myrene (cfr. N. Fl p. 1287).

Diapensia lapponica. Foruden på Gråkallen (henv. 600 M. o. H.) og Vasfjeldet (henv. 700 M.), forekommer den på Svarthejen i Lensvigen (omkr. 400), Galgebjerget i Rissen (300); på de høiere Fjelde i Ørkedalen (Nissen), på Stjørdalsfjeldene N. Fl.)

Sanicula europæa, som forhen ikke var fundet nordligere end Stangvigen, blev i Sommeren 1886 fundet på Lexvigstranden af Bryn.

Ægopodium podagraria har i de sidste År udbredt sig langs den gamle Jernbanelinie ved Valene og på Domkirkegården; andre Voxesteder ved Byen ere Smedstuen, Sverresli o. s. v.

Conium maculatum fandtes atter i 1886 i svær Mængde på samme Steder som forhen (cfr. Not. I.)

Sedum anglicum. Hitren øst for Havn i Mængde, Garten, Bejan, Storenesset på Stadsbygden samt (if. Br.) i Vagnvigen, det østligste Sted, hvor den er fundet, medens den aldrig er bemærket på Sydsiden af Fjorden.

S. rupestre er foruden på de forhen nævnte Steder også fundet ved Saxvig (Cand. Conradi) og „hist og her mellem Hindreim og Lexvigen“ (Br.)

Saxifraga cotyledon. I Bymarken (cfr. Not. I) udenfor

Skifferen såsom i Urerne under Rundheja og i Bergsskaret; øst om Byen begynder den i Dalen ved Tømmerhol og Blekenmarken; rigeligt i Ramdalen og Bjergene ved Solem og Flaten ved Jonsvandet, samt i Mængde i Katvolden, Rønningsskaret o. s. v.

S. oppositifolia. Angivelsen i Thr. Fl er unøiagtig. Den er vel ved Byen almindelig endog helst lavt nede: på Høiden ved „Åsveien", ved Trollaveien og på Nordsiden af Hladehammeren, hvilket allerede er omtalt af Gunnerus, i Devlehavnen i stor Mængde lige ved Fjæren, hist og her ind over Strinden til Humlevigen; viser sig atter i Urerne under Rundheja o. s v., men synes at savnes i mange Trakter; saaledes blev den hverken af Bryn eller mig fundet på Nordsiden; if. Nissen kun fundet på 1 Localitet i Ørkedalen; efter Br. ved Grubbe i Selbo.

Thalictrum simplex. I Bjergene mellem Tillerbroen og Rønningen samt (efter Br.) i Buvigen. Ny for Throndhjems nærmere Omegn; forhen (if. N. Fl.) i Holtålen og det indre Værdalen.

Anemone hepatica: Blaklien, Bleken og i Ramdalen på Kalkbjergene op til næsten 400 M. o. H. samt i Randlien og indover; i Kuseturerne ved Jonsvandet omkr. 200 M, på Byåsen i Bjergene ovenfor Schønningsdal samt under Rundheja omkr. 350 M. og omkr. 200 M. højere end den nederste Grændse for Azalea procumbens på samme Sted. Efter Br. også sparsomt i Selbo, hvor den forhen ikke var fundet.

Ranunculus aconitifolius er ikke fundet omkr. Byen på lang Afstand. Den forekommer, ikke „hist og her" som i Thr. Fl. angivet, men i Mængde på mange Steder i inferalpine Lier i Dalene, Stjørdalen, Selbo, Sognedalen, Ørkedalen såsom ovenfor Evjen temmelig langt ned og på Nordsiden; kun i Vagnvigen med Bække til Havfladen (Br.)

Aquilegia vulgaris. I Blaklien i fuldkommen vild Tilstand i Selskab med Campanula latifolia, Stachys sylvatica m. m.

Actæa spicata. I overordentlig Mængde i Blaklien, i Hougene ved Tømmerhol, i Tomsetdalen, i Ramdalen i selve Granskoven omkr. 300 M. o H. i Bymarken rigeligt 300 M. o. H. i Skaret ovenfor Tempervolden.

Turritis glabra: Blaklien, Tomseturen, Ramdalen, Randlien og Selbo; endvidere i Tangvigen, Lensvigen o. fl. St. cfr. Br.

Cardanime hirsuta. Fra Rundheja gjennem Skovene ned til Bynesveien og Klefstadelven.

C. impatiens, som forhen ikke var fundet på mange Steder i Landet, har nu vist sig ikke at være sjelden i det Throndhjemske; foruden på de i Not. I nævnte Steder er den (af Br.) funden i stor Mængde i Modalen, Lensvigen og Buvigen.

Draba incana. På Byåsen, hvor den forhen ikke var fundet, forekommer den i Mængde i Selsk. med Anemone hepatica i de steile Bjerge og Urer ovenfor Schønningdal, hvor Calluna savnes.

D. hirta, forhen for det Throndhjemske kun angivet for Ørlandet, forekommer i Mængde i Blaklien og samtlige Bjerge mellem Tomset og øvre Bleken; overalt i Frugt i Juni.

Alliaria officinalis, en i det hele taget meget sjelden Art, fandtes i Tomsetbjergene samt i Hestdalsuren på Lexvigstranden (Br.): ved Haltbrækken har den (if. Samme) udbredt sig meget også som Ukrud i Agre.

Anm. I Bl. Bidr. 86 anføres Lepidium ruderale som af Bryn fundet ved Throndhj.; dette skal være efter Bryns Udsagn L. campestre; den førstnævnte er ikke fundet her.

Diplotaxis tenuifolia i Potetesagre ved Møller i Kropdalen*)

Nuphar luteum forekommer på mange flere Steder, især i Søerne i Malvig og Mostadmarken: på Nordsiden (if. Br.) i Langkjernene og Kråkemokjernene på Lexvigstranden.

Viola mirabilis i Kuseturen ved Jonsvandet (omkr. 200 M.), i Hougene omkring Tømmerhol, i Blaklien, Tomsetlien, Blekenbakken rigeligt, i Ramdalen til henv. 400 M. i Randlien, Grubbe (Br.), Haltbrækken, Lensvigen og mange Steder på Nordsiden (Bryn).

Silene acaulis findes nærmere end anført i Not. I, nemlig i

*) Mange Arter, som forhen ikke el. sjelden ere fundne i Throndhj. Omegn, forekom i disse Agre: Lolium temulentum og linicola, Centaurea cyanea i Mængde, Anthemis arvensis, Lithospermum officinale, Meum athamanticum, Silene armeria, Agrostemma githago (i stor Mængde), Papaver rhoeas, Camelina sativa o. fl.

Mængde under Rundheja ned gjennem Granskoven på de store Stene i Uren og til Bynesveien (omkr. 150 M. o. H.) Den er neppe almindelig i alle Fjeldtrakter, da den ikke er bemærket på Nordsiden; efter Nissen forekommer den i Ørkedalen „på høiere Fjelde".

Melandrium vespertinum. Efter N. Fl. forekommer den i de østlige Dele af Throndhj. Stift. Jeg har seet den i Mængde på Stadsbygden, såsom ved Kirken samt på Ørlandet; ligeledes findes den i Ørkedalen; nedenfor Gården øvre Bleken på Strinden forekommer den i tydelig vild Tilstand hængende frodigt og rigeligt ned over de lodrette Bjergvægge. Den er dog i det Hele ikke almindelig.

Dianthus deltoides. I Mængde i Skenalddalen og tydeligt vild (Nissen).

Hypericum hirsutum i Mængde i Blaklien, Tomseturen, Blekenbakken, Randlien; if. Br. ved Brøttem, Grubbe, Haltbrækken, Lensvigen, Modalen, Vangvigen o. fl. St på Nordsiden; derimod bemærkede jeg den aldrig i Stadsbygdens Lier.

H. perforatum er derimod hyppig på Stadsbygden, men ikke omkring Throndhj.; her har jeg kun seet den i Blekenbakken i Selsk. med foregående og H. quadrangulum.

Epilobium alpinum er temmelig almindelig i lidt høiere liggende Trakter, såsom i Ramdalen, ved Tømmerhol og i Bymarken udenfor Skiferen navnlig under Rundheja og ved de fra den kommende Bække; ligeledes i Ørkedalen, Lensvigen og Lexvigstranden (Br.)

Alchemilla alpina forekommer også i Bymarken (cfr. Not. I) helst udenfor Skifferen og der f. Ex. nord for Ilsvigen og hist og her til Trolla nær Fjorden; atter i Høiderne under Gråkallen og i stor Mængde under Rundheja og atter syd for Skifferen mellem Lerbro og Kystad lige ved Kongeveien; øst og syd for Byen har jeg kun bemærket den i noget fjernere Fjeldtrakter.

Geum intermedium, som ikke er optaget i Thr. Fl. har jeg for mange Ar siden fundet i Krat på Nidarøens Sydside nedenfor Elgesæter; af Nissen er den fundet i Ørkedalen, af Bryn ved Ramsø i Modalen; ved Levanger (N. Fl.)

Potentilla norvegica forekommer (if. Knudtzon) også i Mængde i Melhus.

Melilotus officinalis synes at ville udbrede sig mere og mere, jeg fandt den i sidste Sommer også på Bynesset ved Brå, på Gruspladse på Domkirkegården og i store Grupper på Jernbanetomterne o. fl. St.

Orobus vernus. Tømmerhol, Blaklien, Bleken, Randlien o. m. fl. Steder (cfr. Br.)

Orobus niger findes endnu på Hladehammeren, hvor den har holdt sig på et vanskeligt tilgjængeligt Sted (på den bratte Skrent under Heimstad) og hvor jeg gjenfandt den i sidste Sommer; ellers ved Byen kun fundet sparsomt i Tomsetbjergene i Almekrattet; fortsætter sig fra Stadsbygden op gjennem Modalen (Br.), dens Nordgrændse.

Vicia sylvatica på mange Steder; også i Bymarken udenfor Skifferen og der i Skaret bag Tempervold (300 M.) i stor Mængde med Actæa samt i Urerne nedenfor og syd for Rundheja ovenfor adskillige alpine Planter (noget over 300 M. o. H.)

Vicia villosa. På Grusdynger på Domkirkegården Sommeren 1886 sparsomt i Selsk. med Ervum hirsutum, Trifolium arvense, Melilotus, Fagopyrum esculentum.

III.

Ht Fl. = Hartman, Handbok i Skandinaviens Flora.
Anderss. = Andersson, Plantæ Scandinaviæ. I. Cyperographia.

Disse Notitser, som ere Resultat af Undersøgelser i Sommeren 1887*), indeholde dels nye Voxesteder for sjeldnere og sporadisk forekommende Arter dels bestemtere Angivelser af Grændserne for mere udbredte Planters Forekomst Det er især de subalpine Arters Grændser ned mod Lavlandet, som tydeligst kunne betegnes, ligesom det også især er disse, der forekomme hyppigt i visse Trakter, medens de savnes i andre nærliggende og som derfor her blive omstændeligst omhandlede

Når man i Throndhj. Omegn vil søge Fjeldplanter — der forøvr. ikke bestå af mange Arter — finder man ikke flere, jo højere man stiger op. På de enligt liggende, veirhårde Højder er Vegetationen meget tarvelig og Phanerogamerne bestå hovedsageligt af Azalea procumbens, Arctostaphyllos alpina, Empetrum, Iuncus trifidus, Carex rigida, Hieracium alpinum, sjeldnere Diapensia, Lycopodium alpinum, Gnaphalium supinum, Sibbaldia og Salix herbacea. Men på Siderne af Fjeldet, i Fjelddale, Skar og Urer, ofte endog langt nede findes et langt større Antal subalpine Arter. De Trakter i Omegnen, hvor disse gå længst ned, ere Tømmerdalen, Siderne og Urerne langs Rundhejen, Bodsbergshejen og Storhejen, det store Skar i Vasfjeldet fra Lysklet, Trakten ved Trangfossen og Klæbostigen samt Jonsvandets sydvestlige Side. Derimod mangler næsten al den subalpine Vegetation i de nærmeste Åser øst om Byen fra Katfolden af og i Trakten mellem Jonsvandet og Fjorden, uagtet Høiden på flere Steder går op til lidt over 400 M.

---

*) Not. II. tryktes i 1886.

Equisetum hiemale, som af Gunnerus er anført at forekomme ved Throndhjem, er i Byens nærmeste Omegn meget sjelden; jeg har her kun set den på Tømmerholtmyren. I fjernere Trakter derimod hyppigere.

Polypodium rhoeticum har ikke ringe Udbredelse i Bymarken og går langs Siderne af Gråkallen og de vestligere Høider henimod Bynesset; mod Byen går den (if. Knudtzon) i Selskab med Polyst. oreopteris ned til midtveis mellem Gjeten og Fagerli. I de lange bregnebevoxede Urer i det store Vasfjeldskar består Vegetationen øverst hovedsageligt af denne, dernæst af Polyst. dilatatum, dernæst især af P. filix mas, som ellers ikke gjerne forekommer i større Mængder og nederst især af Aspl. filix femina.

Woodsia hyperborea er fundet på flere Steder Navnlig forekommer den i Mængde i Klæbostigen og der ofte næsten glat og med de nederste Finner „nyreformig kredsrunde, 3delte med brede kileformede Flige (lignende dem hos W. glabella)

Aspidium lonchitis. På den indre Side af Ranheimsvåtten, under Jervfjeldet og derfra fleresteds ned mod Selbosøen, ved Grubbe (Bryn) samt Høiderne ovenfor Teigen. Det nærmeste Voxested ved Byen er Bakkerne over Bleken.

Polystichum filix mas var. **erosum,** som synes at være en vel udpræget Form og kun findes anført for en enkelt Localitet i N. Fl., forekommer på flere Steder, navnlig på Trollaveien strax nord for Munkaunet; ligeledes (if. Br.) på Nordsiden af Fjorden

Asplenium viride har i Byens Omegn en stor Udbredelse og er, måske med Undtagelse af de allerlaveste Egne vel så hyppig som A. trichomanes Foruden som forhen anført forekommer den i Bymarken i Trakten mellem Liavandet og Tyvandet, i samtlige Urer fra Rundheja ind mod Bynesset og i Bjergene nedenfor Urerne lige til Veien: fremdeles i Mængde i Tillerskaret, i Skjølen og det store Vasfjeldskar, i Klæbostigen, under Jervfjeldet, i Skaret fra Bratsberg ned mod Jonsvandet fra Digre mod Espås og derfra langs Jonsvandet mod Hammer: øst om dette på Indsiden af Solheimsvåtten o. fl. St.

A. Breynii, som forhen kun var fundet på 1 Localitet i Egnen, fandtes (af Bryn) på Lexvigstranden.

Botrychium boreale Milde. Denne, som er ny for Omegnens Flora og såvidt sees, også for det Nordenfjeldske, fandt jeg på Vasfjeldet, øverst i det store Skar på Fjeldsiden over Uren (i Selsk. med Luzula spicata) omkr. 350 M. o. H.; den kommer nærmest Formen **tenellum** N. Fl.

Isoëtes lacustris, som ikke er optaget i Thr. Fl., findes i Mængde i Jonsvandet såvel ved Roten som i den østlige Ende ved Jervan og Hammer; fremdeles rigeligt i Foldsjøens Til- og Afløb i Mostadmarken og sandsynligvis på m. fl. St. Næsten alt, hvad jeg så, må henføres til β **maxima** A. Bl.

Lycopodium alpinum, for hvilken ingen Localitet er nævnt i Thr. Fl. forekommer på Gråkallen, Herbernsfjeldet, Vasfjeldet samt (if. Br) på Svartheja i Lensvigen og Kjerringklumpen på Lexvigstranden.

Phleum alpinum har en større Udbredelse i Byens Omegn end som forhen anført Den begynder allerede sparsomt strax nedenfor Plateauet ved Sommersæteren (omkr. 200 M.) og findes i mange af de højere liggende Trakter i Bymarken navnlig i svær Mængde på Engvoldene ved Tømmerdalen, ligeledes på den indre Side af Skjelbreden omkr. Halsetaunet og Grønlien; øst og syd for Byen omkr. 300 M. på Åsen mellem Tømmerholt og Jonsvandet, på Vasfjeldet, i Klæbostigen o. s. v. men kan neppe siges at være „nordenfjelds overalt alm. lige til Strandkanterne“ (N. Fl.).

Holcus lanatus, som på Sydsiden af Fjorden kun er yderst sjelden og tilfældig, fandtes i Sommeren 1887 frodigt blomstrende på det yderste af Fjæren ved Hladehammeren, hvorhen den må være forplantet ved Fjordens Strømninger.

Hierochloa borealis er sjelden i Byens Nærhed. Ved Hladeelvens Udløb for længere Tid siden; ved Kropelven; på særegen Måde fandtes den i Ramdalen, nemlig i stor Mængde op gjennem de tørre bratte Bjerge; ved Kletstadelven nær Bysæteren og Vejen (300 M.) Var. **fragrans** N. Fl.

Agrostis rubra. Under Rundheja og derfra hist og her

over Myrene ned mod Vejen vest om Tømmerdalen (250 M.). Ny for Omegnens Flora.

Calamagrostis stricta. Især i Mængde på Stenbjerget ved Teisendammens sydlige Bred og videre forbi Sverresborg i Grøfterne langs Vejen; Loholtmyren, Teslimyren, ved Jonsvandet fleresteds, ved Hladeelvens Udløb og fleresteds indover Strinden til Humlevigen; på Oustmyren nær Heimdal o. s. v. tem. alm.

Festuca ovina **vivipara** (cfr. Not. II). De nederste og nærmeste Grændsepunkter ved Byen har jeg fundet at være Gjeten ned mod Vejen ved Blybjerget, Tillerskaret, Skjølen ud til Myren ved Jesmo, Jonsvandets Vestside ned til Hammer.

Carex vitilis. Hovedsageligt i inferbalpine Urer: under Gråkallen og Bodsbergshejen, i det store Vastjeldskar og Tillerskaret.

Carex tenella, ganske stemmende med Figuren hos Anders. l. c., fandtes i få Exemplarer, såvidt erindres, i Skovtrakterne mellem Tømmerholt og Vikeraunet. Efter N. Fl. ikke funden nordenfjelds.

C. loliacea er nu fundet p. m. St. i Byens Nærhed: i Trakten mellem Rundheja og Vejen, i Vasfjeldskaret, Skovene på Vestsiden af Jonsvandet o. s. v.

Car. atrata forekommer fra Rundheja spredt over alle Bergene ovenfor Urerne i Bodsberg- og Storheja ned til omkr. 250 M.; er forresten fundet på nærmere Steder end i Not. II. anført, nærmest og lavest i Skjølen og Vasfjeldskaret og fremdeles på Jervfjeldet.

C. aquatilis. Jonsvandet ved øvre Jervan. Sjelden.

C. fulva N. Fl., der af Mange opstilles som en Var. af hornschuchiana og som forhen ansåes for sjelden, er almindelig; begge forekomme oftest sammen, undertiden er den ene el. den anden den overvejende; fulva er hyppig i Strinden på Bakaunemyren, Stenemyrerne, Bratsberg, Jonsvandet især ved Berget, på Byåsen og Vasfjeldet op til 300 M.

C. rariflora. Under Rundheja på Myrene omkr. Kjernene i Dalen samt på Storheja i Selsk. med Azalea, som her forekom i stor Mængde på selve Myrene. Ny for Omegnen.

C. ampullacea navnlig i svær Mængde i Jonsvandet og af overordentlig Størrelse, ofte med Hunax af 80—100 mm

Chætospora ferruginea Denne hos os sjeldne Art, som forhen kun synes at være fundet på et Par Steder (i det Søndenfjeldske) for længere Tid siden, fandt jeg i sidste Sommer på Myrene mellem øvre Jervan og Fjeldet henv 300 M. o. H. temmelig rigeligt, hvor Bunden skal være kalkholdig. Den afviger noget fra Figuren hos Anderss, ved at Svøbbladet er noget længere end det sammensatte Ax, som dog er noget kortere end på nævnte Figur.

Scheüchzeria palustris Rigeligt på Stavangermyren mel. Jervan og Mostadmarken nær Kjernet, i Selsk med Car. chordorhiza.

Iuncus effusus, forhen på Sydsiden af Fjorden kun fundet i Stjørdalen, forekommer på Myrene over øvre Jervan af overordentlig Størrelse i en Høide af omkr. 300 M. o H. og lidt høiere end den alpinske **I. biglumis** på samme Sted, som ogsaa er det nærmeste og laveste Voxested for denne i Omegnen.

I. triglumis. Angivelsen i Thr. F. er unøjagtig. Den hører til de Arter, der (ligesom foreg.) forgjæves er søgt i alle Bymarkens og tilstødende Fjelde; heller ikke angives den for Trakterne ved Nordsiden. Den begynder øst om Byen ved Klæbostigen og forekommer indenfor denne i Mængde paa Myrene næsten ned mod Teigen (omkr 170 M) og videre i Selbo; i Ørkedalen (Nissen).

I. trifidus Endvidere på Bodsbergsheja og Storheja, Vasfjeldet, Jervfjeldet samt Strandfjeldene, aldrig hverken af Br. eller mig bemærket i Lavlandet (Efter N. Fl. ved Nidelven).

I. supinus er i Byens Omegn meget sjelden; jeg fandt den på Sydsiden af Fjorden først i sidste Sommer, ved den indre Ende af Jonsvandet, ved Hammer og Jervan, hyppig i Grøfter og ved Bredderne af Kjern samt nær Foldsjøen i Mostadmarken I et lidet Kjern strax indenfor Skjølen en Form (nær v. subverticillata Ht. Fl) med overordentlig lange, tynde og flydende Stængler i tætte Masser samt stærkt vivipar.

Luzula spicata er nærmest Byen fundet i Vasfjeldskaret i den høiere liggende Del fra lidt over 300 M., talrig.

Orchis incarnata. Sparsomt på Myr under Herbernsfjeldet 350 M. o. H, det eneste bekjendte Voxested på Sydsiden i Omegnen.

Orchis cruenta, Müll. N. Fl. fandtes i sidste Sommer på Tømmerholtmyren (Kalkbund.) Ny for Omegnens Flora.

Peristylis albidus er ikke sjelden i Bymarken, allerede mellem Ladevolden og Tempervolden nær Veien samt i Tømmerdalen; ligeledes fandt jeg den paa den anden Side af Fjeldene, ved Halsetaunet og Skjelbredden i ikke ringe Mængde

Goodyera repens, som i N. Fl. angives at voxe ved Trondhj. men senere ikke er fundet her, fandtes i sidste Sommer på adskillige Steder: På Toppen af Rundheja samt i Urene under Bodsbergshejen på lyngbevoxede Stene, og på samme Måde i Mængde i Vasfjeldskaret samt ovenfor Jervan i Lyngskov.

Potamogeton prælongus i tæt Mængde i Dammene ved „Prøvens Mølle" i Kropdalen ved Siden af rufescens, fremdeles i Vikeraunkjønnets indre Ende

Potamogeton perfoliatus i svær Mængde i Jonsvandet, navnlig fra Roten til Osen, ved Hammer og øvre Jervan, af mere end Meters Længde, nærmest som „ovato lanceolatus N. Fl.", måske frembragt ved den overordentlig høje Vandstand i 1887 (se under Lobelia).

Sparganium hyperboreum i Mostadmarken ved Elven øst om Viken. Ny for Omegnens Flora. I Thydalen, hvorfra den angives i N Fl. har jeg seet den.*)

Salix arbuscula N. Fl. På Høiderne mellem Tømmerholt og Jonsvandet ned mod Røstad ved Bækken sparsomt. Ny for Omegnens Flora. Gunnerus angiver S. arbuscula at voxe ved Havsten, hvor hverken denne el. S. phylicifolia findes.

*) Jeg antager at have begået en stor Feil i Not. II. ved under Sp. natans at citere Norman, idet jeg nu ikke kan finde det Anførte i de benyttede Skrifter af ham; hvis Citatet er urigtigt, kan jeg ikke forklare Feilen anderledes end, at jeg under Arbeidet har kastet Øiet på det på foranstående Blad nævnte Potamogeton natans.

Den af ham benævnte S. arbuscula er neppe identisk med nogen af de 2 ovennævnte.

Medens i Bymarken **Sal. glauca** er den hyppigst forekommende i de mod Fjorden vendende Trakter nord for Fjeldene, er **S. lapponum** den overvejende fra Fjeldmyrene og på den indvendige Side ned mod Skjelbreden og hist og her ned over omtr. til Kystad. Med denne og S. aurita findes en Form, som synes at være Bastard af begge, såsom ved „Marken“ ved Skjelbreden og på Lyskletmyren i Klæbo.

S. herbacea findes på Siderne af Rundheja, 400 M. o. H. rigeligt.

Oxyria digyna forekommer sjelden og tilfældig lige til Fjorden såsom ved Trollabækken; udenfor Bymarken begynder den nærmest i Vasfjeldskaret og i Mængde på Vasfjeldet, i Trakten omkr. Trangfossen, Brøttem og Klæbostigen, Jervfjeldet og derfra med Bækkene ned i det højere Mostadmarken, men fandtes ingensteds helt ned til Jonsvandet.

Gnaphalium supinum, forhen ikke bemærket i Byens nærmeste Omegn, forekommer på Siderne af Rundhejen (omtr. 400 M. o. H. i Selsk. med Salix herbacea) samt hist og her over Storhejens Plateau; fremdeles i Mængde på Vasfjeldet og der gjennem det store Skar langs Sæterstierne ned til omkr. 250 M. ovenfor Lysklet i Melhus.

G. norvegicum i Tømmerdalen, det nærmeste Voxested ved Throndhjem.

Erigeron elongatus i Mængde og af stor Frodighed i Klæbostigen. Den i det nærliggende „Skjølen“ forekommende Art, som i Habitus ligner denne, tilhører derimod E. acre (Skalfrugterne hårede), nærmest E. drøbachense.

Lactuca muralis findes endvidere i Kusetmarken.

Valeriana officinalis (non sambucifolia) i Tømmerdalen; forhen ikke fundet ved Sydsiden af Fjorden.

Lobelia dortmanna findes i ganske svær Mængde i Jonsvandet, såvel ved Jervan og Simen som især fra Roten til Osen, men i den overordentligt kolde og regnfulde Sommer 1887, da Vandstanden stadigt var usædvanlig høj, voxede Stængelen til

over 1 Meters Højde, uden at Blomsterne vare udsprungne endnu d. 9de September, med Undtagelse af nogle små Exemplarer nærmest Bredden. (Det samme var også Tilfældet med Nuphar).

Campanula glomerata er på adskillige Steder forvildet, men i Haver i Klæbo fandtes Exemplarer, der med Sikkerhed vidstes at være indplantede fra „Stigen", som ligger langt fra menneskelig Bopæl.

Asperula odorata højt oppe i Vasfjeldurerne i Selsk. med adskillige subalpine Arter (som Carex atrata o. fl.)

Viburnum opulus (i Selsk. med **Corylus**) i Jervfjeldurerne, antagelig over 300 M., hvilket for begge hører til de højest liggende Localiteter ved denne Bredde.

Veronica saxatilis i Vasfjeldurerne i det store Skar lige ned i Høide med Hafdal, omkr 150 M. o. H., det nærmeste og laveste Voxested; efter Br. ved Grubbe ved Selbosøen.

Euphrasia gracilis overalt i Markerne mellem Jonsvandet og Jervfjeldet; ligeledes fleresteds på Nordsiden af Fjorden (Br.) Ny for Omegnens Flora.

Primula stricta. I ikke ringe Mængde i Vasfjeldskaret.

Pyrola media er ingenlunde sjelden, skjønt ikke massevis forekommende; den traffes i sidste Sommer på mange Steder omkring Jonsvandet, i Bymarken langt op i Fjeldregionen (omkr. 350 M.) og til samme Højde på Vasfjeldet o. fl St., næsten altid i Selsk. med P. minor & rotundifolia, men står i Blomst længe efter at disse ere afblomstrede.

P. chlorantha, som for lang Tid siden i Hartm. Flora er anført som fundet ved Throndhj. men længe har været søgt forgjæves, traf jeg endelig i sidste Sommer nemlig ved Opgangen til Ramdalen øverst i Lierne på venstre Side i Selsk. med Aspidium lonchitis.

Monesis (Pyrola) **uniflora.** Nær Byen kan den findes i største Mængde i Skovene indenfor Bymarken fra Foden af Gråkallen og Herbernsfjeldet nedover til Bodsberg, tildels i Selsk. med *Listera cordata*, som også her forekommer i usædvanlig Mængde; endvidere fra Granskoven ved Krop gjennem Tiller, Klæbo, Jonsvandstrakten o. s v almindelig; for få År siden

fandtes den endnu på Hladehammerens Nordside ned mod Fjorden i Birkeskov; i Rotvoldskoven forekommer den endnu; efter Gun. ved Berg, hvor den neppe nu findes.

Diapensia lapponica forekommer temmelig nær Byen (foruden på Gråkallen) i stor Mængde, neml. overalt på Plateauet af Bodsbergsheja og Storheja allerede fra en Højde af lidt over 300 M. Forøvr. også på Jervfjeldet.

Saxifraga stellaris savnes i alle nære Fjeldtrakter undtagen Vasfjeldet, hvor den tvertimod forekommer i Mængde og gjennem det store Skar går ned i Højde med Engene ved Lysklet og Hafdal, neppe 200 M. o. H. Selbofjeldene hyppig, Lexvigstranden (Br.), Ørkedalen (Nissen).

Saxifraga aizoides forekommer på mange Steder især langs Bække og i Fjeldskar i stor Mængde, medens den ofte savnes i andre nærliggende Trakter. På Stenbjerget begynder den med Bækken fra Gjeten og går derfra på den ene Side ned til Teisendammen, på den anden i Trakten om Fagerli og ved Høvringen lige til Fjorden, hvilket sidste allerede er nævnt af Gun. (Fl. n. S. autumnalis). Indenfor den egentlige Bymark på den anden Side af Vandskillet findes den i langt større Mængde, fra lidt ovenfor Bysæteren over alle Urer og langs alle Bække ned mod Elgset og Klefstad; fremdeles i svær Mængde langs Bækken på den indre Side af Gråkallen forbi Halsetsæteren, medens den savnedes ved de andre Tilløb til Kropelven og i hele Kropdalen. Syd for Byen begynder den i Tillerskaret og findes i Mængde i Vasfjeldskaret samt i Skjølen og Bækkene fra Vasfjeldet (ved Sve) ned i Klæbo samt i Stigen, omkr. Trangfossen o. s. v.; den savnes på hele den udvendige Side af Åserne fra Katfolden lige til Tømmerholt, hvorfra den går gjennem Skaret over og ned mod Røstad; fremdeles på Vestsiden af Jonsvandet, især i Skaret fra Bratsberg ned til Espås ved Landeveien og over Åsen fra Hammer til Bostad i Klæbo. Derimod bemærkedes den aldrig på Bergene mellem Jervan og Fjeldet og på Strøget herfra førend ved Tilløbene til Foldsjøen, hvorfra den går ned til Humlevigen. Den er ikke fundet på hele Strøget øst om Jonsvandet til Byen og Fjorden. I Haltbrækken

lige til Fjorden; hyppig ved Orkla og Gulelven. Ved Nordsiden af Fjorden uden Tvivl sjelden; jeg erindrer ikke at have set den der og Bryn nævner den ikke derfra.

S. cotyledon. Nærmeste Voxested ved Byen er Høvringskleven.

Thalictrum alpinum forekommer også i Bymarken (cfr. Not. I) men sparsomt på Myre og langs Bække, hvor Lyngen savnes, såsom ved Foden af Gråkallen på Sydsiden og under Herbernsfjeldet samt langs Klefstadelven op mod Rundhejerne.

Anemone hepatica med hvide Blomster har på enkelt Localitet (ved Tyholt nær Byen) holdt sig gjennem en lang Årrække.

Ranunculus aconitifolius er i sidste Sommer fundet nær Byen, nemlig i Tømmerdalen samt i større Mængde i Åserne bag Tømmerholt; nær Jonsvandet.

R. (Batrachium) **aquatilis** heterophyllus fandtes i sidste Sommer i tæt Mængde i Stagna af Nidelven mellem Stavne og Sluppen.

Arabis hirsuta findes i Nidelvens Dalføre på Østsiden af Elven i Blaklien, Tomset, Skaret fra Lien mod Lerås, ved Tillerbroen? i Klæbostigen, Brøttemurerne samt (if. Br.) ved Grubbe; i Vasfjeldskaret med Draba incana.

Stellaria uliginosa. Voxesteder (cfr. Not.) ere: Loholtmyren, Ramdalen, Vasfjeldet i Skaret op til 350 M. o. H. Bymarken f. Ex. ved Teisendammen, under Bodsberg — og Storhejen ligeledes 350 M. o. m. fl. St.; en meget stor og bredbladet Form findes på gjødslede Steder ved Huse f. Ex. ved Bjørkemyren.

Cerastium alpinum. Ikke fundet ganske i Lavlandet nær Byen. Grændserne i Trakterne omkr. Byen ere omtr.: Gjeten og Blybjerget, almindelig på Siderne af Rundheja, Bodsberg og Storheja til den øvre Ur i Brennabjerg ovenfor Megård (henv. 200 M.); fremdeles Tillerskaret, Skjølen, øverst i Katfolden og Ramdalen ved omkr. 300 M.; alt henhørende til *β lanatum*; ved Tillerbroen en næsten glat, småblomstret Form. I Haltbrækken til Fjorden.

Silene acaulis forekommer foruden som foran nævnt, også på Siderne af Bodsbergshejen og Rundhejen i Mængde.

Dianthus deltoides er også ved Byen funden som tydelig vild, neml. ved Stavne i Mængde nær Elven.

Hypericum hirsutum i Vasfjeldurerne i Selsk. med subalpine Planter.

Geranium robertianum voxer endnu i Mængde i Skjølen, hvorfra Gunnerus har anført den; forøvr. almindelig.

Oxalis acetosella. En Varietet med lysrøde Blomster har (if. Knudtzon) i en lang Årrække holdt sig på en enkelt Localitet i Rotvoldskoven i ikke ringe Mængde.

Epilobium alsinefolium. I Vasfjeldskaret begynder den henv. 350 M. o. H. og fandtes omtr. på samme Høide ved Fjeldbækkene under Storheja og Bodsberg. Ny for Omegnens Flora.

Epilobium lineare. Sparsomt ved Fjeldbække under Gråkallen. Ligeledes ny for Thr. Fl.

Hippuris vulgaris er ikke meget hyppig i den nærmere Omegn; fordum i Mængde i Christiansten Fæstningsdamme; ved Osen, øverst i Kropdalen, hyppig i Bynessets Smådamme o. s. v. i flere Småkjern sydvest for Hammer ved Jonsvandet var. *longifolia* Bl.

Myriophyllum spicatum. I Mængde i Jonsvandet såvel ved Osen som ved øvre Jervan. Ny for Throndhj. Fl.

Sorbus aria, forhen i Omegnen kun fundet på Bynesset, forekommer (if. Br.) også på Lexvigstranden.

Alchemilla alpina er på Sydsiden af Fjorden sjelden i Lavlandet; foruden som forhen nævnt, findes den sparsomt ved Slupbroen vest om Elven; efter Gun. ved Berg, hvor den er søgt forgjæves; i større Mængde begynder den syd for Byen først nederst i Vasfjeldskaret og er hyppig på Fjeldets indre Side, i Trakten ved Trangfossen og i Klæbostigen, men bemærkedes ikke ned til Bredderne af Jonsvandet og i Trakten mellem dette og Fjorden.

Af Slægten Rosa findes flere Former, som ei ere optagne i Thr. Fl.

Af Rosa canina er **nitens** meget sjeldnere i Omegnen end

glaucescens; den første er især hyppigst på Nordsiden af Fjorden (Stadsbygdens Lier o s. v.), hvilket også er Tilfældet med R. **dumetorum**.

R. pubescens A. Bl findes i et Par Buske på Nordsiden af Hladehammerens Krudthuse; efter Br. i Kropdalen.

R. villosa β **glabrata**; paa samme Sted som foregående; fremdeles i Mængde ved Bakaunemyren (i Selsk. med R. cinnamomea) o. fl. St.

R. villosa **fallax** A. Bl. Nord for det øvre Krudthus på Hladehammeren i ikke ringe Mængde; savidt vides, det eneste Voxested i Landet

R. cinnamomea (cfr. Not I.) er temmelig almindelig i alle Trakter, ogsaa vest for Byen f. Ex. i Mængde ved Vejen om Munkaunet mod Trolla, også otte i højere liggende Trakter, Blybjerget, Bodsbergshejen, Vasfjeldets indre Side, Bratsberg og Johnsvandstrakten.

Astragalus glycyphyllus, ny for det Nordenfjeldske blev af Br. fundet i Mængde i Åsen.

Ornithologiske Notitser

af

V. Storm.

Emberiza miliaria Lin.

Af denne Art, som kommer nær vor almindelige Gulspurv, men adskiller sig foruden ved betydeligere Størrelse især ved Mangelen af det hvide Felt i Halens Yderfjær og som forhen hos os kun var fundet på Jæderen og Lister, blev et Exemplar skudt i Surendalen for et Par År siden af Hr. Controllør Brandt, der har indsendt den til vor Samling.

Tarsen 27 mm., Mellemtåen med Klo 21, Næbbet 11 mm. Halens ydre Fjær 62.

Nucifraga caryocatactes.

Caryocatactes guttatus Nilss.

En stor Mængde af denne forhen i Omegnen kun sjelden forekomne Fugl („Nøddekråke“) viste sig her Høsten 1887 omtrent fra 1ste September. Talrige Exemplarer erholdtes, fra Trakten om Røros, fra Guldalen, Ørkedalen, Rissen og nordligere Egne, og i Begyndelsen af Vintren viste den sig flere Gange i Byens Udkanter. Denne Udvandring som synes at have været meget større end lignende forhen, har ifølge indløbne Efterretninger strakt sig nordenfor Tromsø og over en stor Del af det Søndenfjeldske Ved denne såvel som ved en foregående Vandring forekom hovedsagelig den langnæbbede Form men med Overgang til den kortnæbbede, der således neppe engang kunne betragtes som Racer. Hos 1 Individ er Næbspalten 60, Næbryggen 53 mm. l.

Tetrao urogallus.

En Røj, sandsynligvis steril, som erholdtes fra Mosvigen i November 1883 og nu findes opstillet i Samlingen, har følgende Dragt: Hoved og Hals grå med Vatring, Skulder- og Armfjær brune, lig Hannens, med store, hvide Flækker i Spidsen, Brystet med grøn Metalglands med Røjens sædvanlige rødgule Fjær iblandet. Halefjærene næsten sorte.

Anser brachyrhynchus Bail.

Af de Grågjæs, som jeg har havt Anledning til at se fra Omegnen, har denne Art, hvad muligens kan være tilfældigt, hyppigst forekommet og navnlig om Høsten. Ved Jonsvandet, hvorfra flere Exemplarer ere erholdte, så jeg den sidste Høst og de blev der flere Gange skudte på sine bestemte Hvilepladse om Natten i Slutningen af September; sandsynligvis er det også denne, som på samme Måde skal opholde sig ved Selbosøen

Et Par fra førstnævnte Sted fra Slutningen af October 1881 har følgende Dimensioner:

	Hun.	Han.
Totallængde	690 mm.	c 730 mm.
Næbbet fra Panden	38 —	44 —
Tarsen	53 —	62 —
Ydertå (uden Klo)	53 —	64 —

Disse 2 ere de mindste, jeg har set, og navnlig er Næbbet lidet. Også Dragten er meget udpræget. Et eget, ved stærk Belysning lysblåt Anstrøg findes på Bryst, Vinger og tildels på Ryggen, især hos Hannen, hvor Vingerne ere ublandet blågrå over de store Hånddækfjær og Tommelvinge samt alle Armdækfjær, hvilke sidste have hvide Kanter; Armfjærene (*remiges secundariæ*) ere derimod sorte, med de hvide Kanter skarpt markerede. Forøvrigt er Hannens Hoved mere rent brunt end Hunnens Begge havde rosenrøde Ben og foran Næseborene rød Omfatning, der fortsætter sig i en Streg langs Overnæbsranden Iris brunrød.

2 andre nærme sig mere til Beskrivelserne i Sundevall, Sven. Foglar og den smukke Afbildning i Jägare-forb. Tidsskr. 1866, idet de have mere brunt i Dragten og ere større, især No.

4, hvor tillige Næbbets Omfatning, der har vedligedoldt sig uforandret, er mere gulbrunt. Alle have i Overkjæbens Siderand 20 Tænder og mangle alt Spor af Hvidt ved Næbroden.

	3. Hitren 71.	— 4 Jonsvandet 1876.
Tarsen	55 mm.	65 mm.
Næbryg	45 —	53 —
Ydertå uden Klo	62 —	62 —

Vulpanser rutilus (Pall).

Anas rutilus, Nilss. Skand. Fauna p. 418.

A. casarca, Lin. Sundevall, Svenska Foglarna 1885 p 1306

I Slutningen af September 1887 skjødes ved Selbosøen et Exemplar af denne for Norges Fauna nye Art, som især hører hjemme i Asien og Rusland og kun et Par Gange er fundet i Danmark og Sverige (hvorom nærmere hos Sundevall).

Exemplaret, som skjænkedes Selskabets Samling af Hr. Handelsm. Birch, Selbo, er med Undtagelse af, at den sorte Halsring er mindre tydelig, fuldt udfarvet og afviger ikke fra de foreliggende Beskrivelser af Hunnen, der skal have mere hvidt Hoved end Hannen. Da det modtoges i udstoppet Stand, kan Totallængden ikke nøjagtigt angives; øvrige Dimensioner ere følgende:

Næbbet fra Mundvigen	55	mm.
— „ Panden	46	—
Tarsen	60	—
Mellemtå uden Klo	52	—
Vingen fra Tommelen	240	—
Halen (i Midten)	145	—

Hr. Amtsskolebestyrer Dybdahl (Selbo) meddeler, at den blev skudt paa „Stranden" paa Nordsiden af Selbosøen, hvor den havde Tilhold i en Bygager. I Kroen fandtes en Mængde Korn, Snegle og Grus. (Efter Sundevall lever den af Vandplanters Frø *).

*] 2 andre Arter, som ere erholdte i de sidste År, neml. *Pastor roseus* og *Xema Sabinii* ere efter Exemplarerne i Selsk. Saml. anmeldte og nærmere omtalte som nye for Norges Fauna af Prof. Collett i Chr.a Vidsk. Selsk. Forh. 1887 No. 8.

Om
den såkaldte **Colymbus Adamsii** Gray
(C. glacialis var. Adamsi).
Urinator Adamsii Steineger.

Ifølge Steinegers „andet Bidr. til Vestlandets ornith. Fauna" i Mag. f. Naturvidensk. 1883, 27de B. p. 120 er den ovennævnte Form kun fundet i 2 Individer hertillands. I vor Samling findes i 5 Exemplarer en Colymbus henført til C. glacialis, alle fra Throndhjemsfjorden eller Kysten udenfor:

1. Denne svarer ganske til de foreliggende Beskrivelser af Adamsii. Den er skudt i April (1869), men har næsten fuld Sommerdragt, idet kun en Del af Arm- og Skulderfjærene have grå Kanter. De 4-kantede Pletter på Skuldre og Vinger ere mere end dobbelt så lange som brede og indt 12 mm. Halsens Sidestreger få (10—12,) Bagryg og Overgump uplettede, „de fra Ansigtet udgående fjærklædte Vige strække sig langt frem", Næbbet er gulhvidt undt. ved Roden, sammentrykt, culmen og commissura ganske rette, angulus gonydis skarp.

Næbbets Længde fra Mundvigen	135	mm.
Culmen	96	—
Høide bag Næseborene	26	—
Tarsen	85	—
Ydertå med Klo	128	—

2. I Overgangsdragt om Våren og sandsynligvis ungt Hoved og Hals som om Vinteren, men Ryg og Vinger sortblå med nogle Pletter som 1, men tillige med en stor Mængde Småpletter, der strække sig til Haleroden. Mundspalten 120 mm., culmen og commisur rette, angulus mindre skarp end hos 1.

3 og 4 ere i fuld Vinterdragt. Næbbets Længde omtr. som 1 og 2 resp. men mere trindt og buet, hos 4 næsten som hos

5. I fuld Sommerdragt: Næbbet kort, culmen 74 mm., buet og angulus næsten umærkelig; hele Næbbet, undt yderste Spids, fuldstændig sort. De verticale Streger i Halsens Sidepletter 20 på hver Side og næsten sammenstødende i Nakken (Efter Steinegers har Adamsii 7—8, immer 9—12). Det sortblå Halsbånd under Stregerne er 42 mm. høit, medens det hos no. 1 (af samme

Størrelse) er 60 mm. De fleste Rygpletter små og kvadratiske samt langt flere end hos 1.

1 og 5 ere således vidt forskjellige indbyrdes og den ovenfor anførte Forskjel stemmer i det Væsentligste med den af Steineger udhævede mellem U. Adamsii og U immer (glacialis), som han med andre Ornithologer bestemt holder for distincte Arter. Men den samme Forfatter anfører andetsteds (Bul. of U. S. Nat. Mus. n. 29 p. 15), at det eneste Kjendemærke, som adskiller dem i enhver Dragt og Alder, er de større Fødder hos U. Adamsii; men netop i dette Punct afvige de 2 ovennævnte Exemplarer (1 og 5), idet Ydertåen er omkr. 4 mm. kortere hos 1 end hos 5; fremdeles anfører han i „Nøgle til Slægten Urinator" (l. c.) for U. immer kun, at Tarsen er længere end Næbbet, medens der i hans foranstående Tabel anføres 1 Exempel på, at de ere lige lange (77 mm.) og nogle Exempler på, at de differere et Par Millemeter, hvilket neppe kan betyde noget ved mere el. mindre tørrede Exemplarer. Heller ikke mine Exemplarer, hvor Forholdet er nær Nul hos 1 Ex. af hver Form, bevise noget i denne Henseende, ihvorvel det er sandsynligt, at Tarsen hos den typiske Form som oftest er længre end Næbbet (cfr. Udmålingerne hos Sundevall). Endelig anføres, at Næbbet er højere hos Adamsii. Hos den ovennævnte til denne svarende Form (1) fandtes det omkr. 1mm. lavere end hos 5, der svarer til U. immer, og hos den ovennævnte 2, der kommer nærmest 1, er det endnu lavere; desuden angives i Steinegers Tabel Næbhøiden hos U. immer indtil 26 mm., i hans andet, af mig citerede Værk for en ung Adamsii 22 mm og at dette overgår Høiden af Næbbet hos den voxne immer (26 mm.) *)

Collett (Mag. f. Naturvidsk. 23de B. p. 219) og Andre anser det for muligt, at de til Adamsii henførte ere gamle Individer; i den Henseende må bemærkes, at Iris af Nilsson, Sundevall o. fl. siges at være rød hos ældre glaciales, men hos min ovennævnte 1 (= Adamsii) var den grå, hos 5 derimod rød.

Uagtet det således, når man ser hen til Yderlighederne, kan

*) which in that respect even exceeds the old. U. imber.

være sandsynligt, at de 2 Former ere specifisk forskjellige, må de dog forenes til 1 Art, sålænge der ikke kan påvises bestemte Adskillelsesmærker. Jeg har ovenfor kun holdt mig til Steineger, da jeg ikke har havt Anledning til at rådspørge Andres Beskrivelser, men da St. citerer sådanne, er vel heller ikke hos disse nærmere Begrundelse for Artsadskillelsen at finde.

Solaster echinatus n. sp.

illigemed Oversigt over de i Throndhjemsfjorden fundne Asteroider.

Af

V. Storm.

Lin. — Linné, Systema Naturæ 1735.
O. F. Müll. — O. F. Müller, Zoologia danica 1788.
Müll. & Trosch. — Müller u. Troschel, System der Asteriden 1842.
Forbes — History of british Starfishes.
Düb & Kor. — Düben & Koren. Öfversigt af Skandinaviens Echinodermer 1844.
M. Sars — Oversigt af Norges Echinodermer 1861.
— — Fauna litoralis 1846—77.
Nordh. Exp. — Den norske Nordhavsexpedition. Asteroidea. ved D. C. Danielsen og Johan Koren. 1884.

Solaster echinatus. (Fig 6) *Longe 9-brachiatus radio minore ad majorem = 1: $3^1/_3$. Spinæ numerosæ sat longæ in tota superficie ventrali tam in area interbrachiali quam in scutis adambulacralibus; hæ quinæ longitudinales et quinæ transversales cujusque scuti, illæ binæ aut ternæ. Paxillæ in scutis marginalibus ventralibus, præsertim interiores, late pectiniformes, exteriores sensim angustiores, in toto dorso minores, in area interbrachiali nullæ.*

Longitudo radii (unici speciminis) 90 mm.

Color dorsi sanguineus, ventris albidus.

Hab. profunditate 50 orgyarum

Det eneste Exemplar, som fandtes af denne Art, var desværre efter i længre Tid at have ligget tørt, beskadiget, så at en fuldstændig Tegning af den ikke kan udføres; navnlig var Odontophoren med Kjæber og Mundpapiller ganske knust. Alligevel kan de mest fremtrædende Kjendemærker sees, samt at den

nogle Henseender nærmer sig Solaster glacialis Kor. & Dan. i andre S. endeca. Til den førstnævnte nærmer den sig især ved at have Pigge, men ikke Paxiller i Interbrachialrummet, men adskiller sig fra den ved, at disse Pigge ere længre og meget talrigere, idet der sidder 2—3 sammenknippede for hver Plade i Bugens Hudskelet. Fremdeles have Piggene ved og i Ambulacralfuren Særegenheder; de 5 transverselle udenfor Furen ere meget smalt coniske, næsten lige lange, adskilte og ikke vifteformigt anordnede, i hvilken Henseende de mest ligne dem hos store Exemplarer af S. endeca, men ere betydeligt længre (8 mm.) samt færre. De 5 (ell. mod Armens Spidse 4) for hver Ambulacralplade, der tilsammen danne de longitudinale Rader (de egentlige Furepapiller Kor. & Dan.), ere meget fine og lange

De 6—8 inderste Paxiller på Armranden have et bredt, kort, fladtrykt Skaft med indtil 16 lange Pigge og ligne dem, der hos store Exemplarer af S. endeca sidde i Interbrachialfeltet; lidt efter lidt ud mod Armenes Spidse blive de lig Armrandens Papiller hos denne, men ere tydeligt større; ligeledes er Ryggen med sine tætsiddende små Papiller og mellemliggende Respirationsporer som hos S endeca Derimod består Ryggens Hudskelet af korsformede Plader som hos S. glacialis, hvilken den også ligner i Bugskelettets rundagtige Plader Endelig ere Randpladerne ganske små og af lignende Form som hos glacialis. Madreporpladen, som er omgivet af 6 med den sammenvoxne Paxiller, ligger omtrent midt imellem Anus og nærmeste Armvinkel. Farven: ovenpå rød, under gulagtig hvid

Exemplaret fandtes ved Lensvigen på omkr. 250 Favnes Dyb.

De af mig i Throndhjemsfjorden fundne Asteroider ere følgende:

1. **Asterias Mülleri** (M. Sars).
   Kor. & Dan. Nordh. Exp. p. 21.
   Hist og her gjennem hele Fjorden, 10—50 F. D.

2. **Asterias rubens** Lin.
   Kor. & Dan. Nordh. Exp. p. 24.
   Meget almindelig overalt fra Litoralbeltet til omkr. 200 F. D, var. violacea især på større Dyb.



3. **Asterias glacialis** Lin. Sars, Overs. N. Echin. nm 46 (Asteracanthion). Almindelig fra et Par Favnes Dyb indt. omtr. 200.

4. **Stichaster roseus** (O. F. Müll.)
Kor. & Dan. Nordh. Exp. p. 30.
Temmelig almindelig på Stenbund fra 3—80 F. D. Somoftest findes den rosenrøde Form, meget sjelden den orangefarvede. Efter Düb & Kor. (Overs. Skand. Echin.) er det omvendte Tilfælde.

Efter Kor. og Dan., Nordh. Exp. var dens Nordgrændse ved Station 25 (udenfor Ålesund).

5. **Cribrella oculata** (Linck).
Nordh. Exp. p. 34.
Almindelig. Den lille røde Form forekommer især på Laminarier, en større, orangefarvet eller lysgul især på større Dyb indtil omkr. 200 F.; også en hvid Varietet forekommer

6. **Pedicellaster typicus** M. Sars.
Nordh. Exp. p. 36.
Ikke sjelden på flere Steder i Fjorden, på Stenbund omkr. 30 F. D. Jeg har fundet den ved Rødbjerg, Ingdalen, Tutterøen. De største Exemplarer have en Diameter af 40 mm.

7. **Solaster echinatus** Storm. (Tab. Fig. 6). Kun fundet i 1 Ex. (ved Lensvigen).

8. **Solaster furcifer** Düb & Kor.
Nordh. Exp. p. 47.
I Dybvandsregionen, fra omkr. 60—250 F. D. især blandt Spongier og Oculiner til det inderste af Fjorden (Beistadfjorden) ikke sjelden; jeg har i Løbet af 3 Somre fundet henved 100 Exemplarer, hvoraf det største har en Diameter af 85 mm. og altså er omtr. så stort som de største, der fandtes på Nordhavs-Expeditionen i den kolde Area. Efter Nordh Exp. forekommer den ved vore Kyster „meget sparsomt overalt".

9. **Solaster papposus** (Linck).
Nordh. Exp p. 48.

Skjønt denne Art ikke hører til de sjeldnere, er den dog i Throndhjemsfjorden kun fundet sparsomt.

10. **Solaster endeca** (Gmel.).
Nordh. Exp. p. 50.

Temmelig almindelig på ringe Dyb under flere, 7—9 armede Former.

11. **Pentagonaster granularis** (O. F. Müll.)
Nordh. Exp. p. 58.

Almindelig gjennem hele Fjorden fra omkr. 10—250 F. D.; det største Exemplar har en Diam. af 78 mm

12. **Pentagonaster hispidus** (M. Sars)
Nordh. Exp. p. 58.
I Dybvandsregionen især på Svampe, Oculiner og mellem „Søtræer“ ikke ganske sjelden; jeg har fundet den ved Galgenesset i Rissen, ved Stornesset i Stadsbygden i talrige Exemplarer ligesom ved Rødbjerg og Gjedenesset samt i det Inderste af Fjorden i Skarnsundet. I Nordh. Exp. nævnes et af mig taget usædvanligt stort Ex. (72 mm.); jeg har dog fundet den endnu større, idet et Ex. som opbevares i vor Saml. har en Diam. af 90 mm.

13. **Pentagonaster nidarosiensis** Storm, Vidsk Selsk. Skr. 1880 p. 90 (Goniaster).

Siden det Exemplar blev fundet, som på anførte Sted er kortelig beskrevet, har jeg ved Rødbjerg med Bundskrabe optaget endnu 5, der i alt væsentligt stemmer overens med det oprindelige; kun har 1 af dem (det nedenfor med B mærkede) langt flere Pedicellarier og er især mærkeligt derved, at der sidder en større og 1 à 2 mindre på hver af de ventrale Randplader (Tab. Fig. 1, p. og Fig 3). Da desuden alle Exemplarerne variere i Størrelse (det største er ganske betydelig stort og det mindste meget mindre end Typeexemplaret C), så variere Pladernes Antal også, neml. som følgende:

	Større Radius.	Mindre R.	Ventrale Randplader.
A.	125 mm.	72	36
B.	90 „	60	26
C.	85 „	52	24
D.	45 „	35	18

14. **Hippasteria plana** (Linck).
Nordh. Exp. p. 59
Temmelig almindelig på 20 til 250 F. D. Det største Ex. har netop samme Størrelse som det store, der omtales fra Nordh. Exp., nemlig 300 mm Det fandtes ved Lensvigen.

15. **Asteropsis pulvillus** (O. F. Müll.) Sars, Overs. N. Echinodermer nm. 34.

Denne Art, som ikke blev fundet på Nordhavsexpeditionen, synes at have sin Nordgrændse omtrent ved Throndhjemsfjorden, hvor den også forekommer sparsomt; dog har jeg fundet den i enkelte store Exemplarer lige til Beistadfjorden; omkring Øerne udenfor Fjorden har jeg fundet den hyppigere.

16. **Pteraster militaris** (O. F. Müll.)
Nordh. Exp p. 70
Ikke sjelden gjennem hele Fjorden, især blandt Spongier, 20—150 F. D.

17. **Pteraster pulvillus** M. Sars.
Nordh. Exp. p. 72.
Meget sjeldnere end foregaaende; forekommer især på Sandbund.

18. **Astropecten Andromeda** Müll. & Trosch.
Nordh. Exp. p. 81.
Meget almindelig gjennem hele Fjorden på Lerbund, 10—300 F. D. Efter Sars's Overs. af Norges Echinodermer, 1861 var den „en af vore sjeldneste Søstjerner og kun fundet yderst sparsomt i enkelte Exemplarer“.

19. **Astropecten arcticus** M. Sars.
Nordh. Exp. p. 82.
Ikke almindelig. Jeg har fundet den ved Lensvigen og i temmelig betydelig Mængde i Værrafjorden (den inderste Arm af Throndhjemsfjorden). Sydligere vides den ikke fundet.

20. **Astropecten irregularis** Linck.
Nordh. Exp. p 82.
Meget almindelig pa Sandbund, helst paa ringe Dyb, fra det nederste Litoralbelte indt omk 60 F. D.

21 **Ctenodiscus corniculatus** (Linck).
Nordh. Exp. p. 83.
Almindelig på Dyndbund og navnlig i uhyre Masser i afstængte Bugter: Værrafjorden, Malmø, Hyllen paa Inderøen, Størdalsfjordens Inderste, Nidelvens Udløb, Gulosens og Ørkdalsfjordens Inderste, Lensvigen, Strømmen ved Rissen. En lysrød Varietet findes enkelte Gange.

22. **Archaster tenuispinus** (Düb & Kor.)
Nordh. Exp. p. 85.
Denne Art har jeg endnu kun sjelden fundet, nemlig ved Tutterøen og ved Rødbjerg i få Exemplarer af den høirøde Varietet.

23. **Archaster Parelii** (Düb & Kor.)
Nordh. Exp. p. 87.
Ikke almindelig, på Sandbund. I størst Mængde findes den ved Tutterøen: ligeledes i Værrafjorden og ved Rødberg og Lensvigen.

24. **Luidia Sarsii** Düb. & Kor.
Nordh. Exp. p. 94.
I Fjorden har jeg kun fundet den sparsomt og neppe indenfor Throndhjem, derimod i Mængde og af betydeligere Størrelse omkring Øerne ved Indløbet til Fjorden. Arten vides ikke fundet nordenfor Throndhjemsfjorden.

25. **Brisinga endecacnemos** Asbjørnsen, Fauna litoralis 1856
G. O. Sars, on some remarkable forms of animal life. 1875
Omkring 1 Snes Stykker af denne Art, fra små Unger indt. med en Armlængde af 320 mm., har jeg fundet i Throndhjemsfjorden. Den findes helst pa 100—200 F. D., hvor store Mængder af Lima excavata forekommer, ved de i Fjorden fremspringende Nes med Bergbund; jeg har taget den ved Stornesset, Rødbjergnesset og Slakken i Stadsbygden, Stokkenesset ved

Ingdalen, Gjedenesset og ved Vennes (i 1 lidet Ex.) inderst i Fjorden.

26. **Brisinga coronata** G. O. Sars.

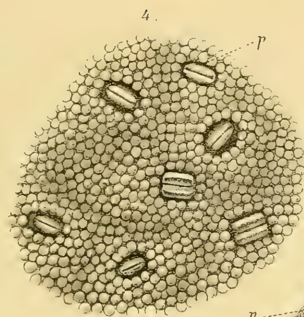
Kor. & Dan. Nordh. Exp. p. 104.

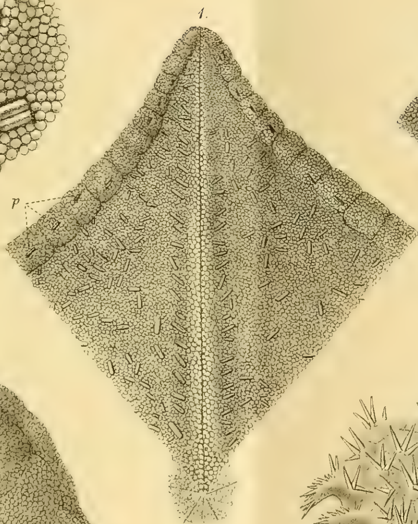
Af denne Art har jeg ved Rødbjerg fundet 1 voksent og flere mindre Exemplarer på lerholdig Bund, 200—300 F. D.

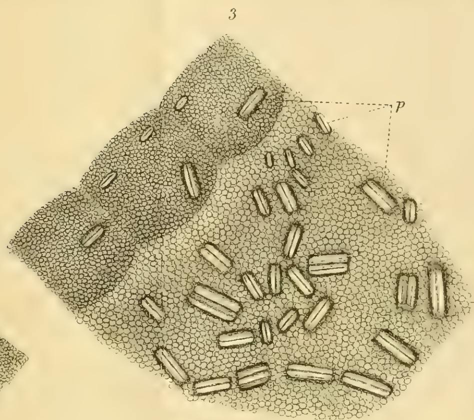
Forklaring til Figurerne.

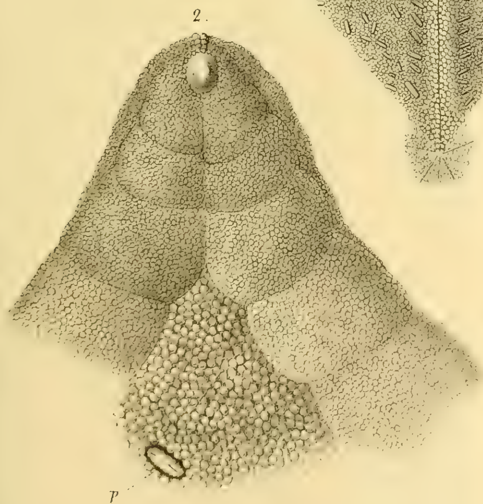
Fig. 1. En Femtedel af **Pentagonaster nidarosiensis**, seet fra Undersiden, i naturlig Størrelse.

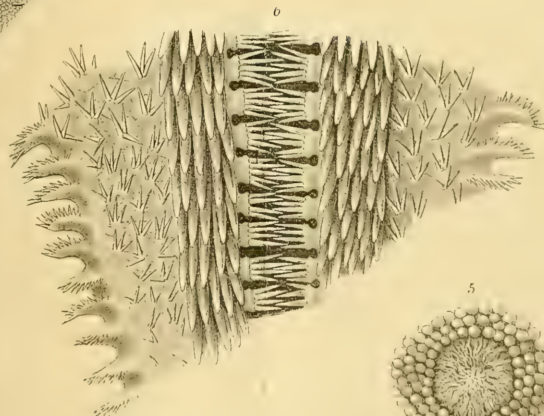
2. En Armspids af samme, fra Oversiden (med 1 Pedicellarie) forstørret.
3. Et Stykke af Undersiden (med 3 Randplader og talrige Pedicellarier) forstørret
4. Et Stykke af Oversidens Midtparti (med 7 Pedicellarier) forstørret.
5. Madreporpladen (med omliggende Papiller) forstørret.
6. Et Tverstykke af en Arm af **Solaster echinatus**, seet fra Undersiden, forstørret.

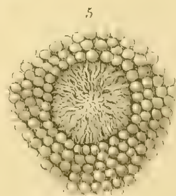

4.
p


1.
p


3
p


2.
p


6


5

Fortsættelse

af Bidrag til Kundskab om Throndhjems Lavvegetation

ved

Overlæge C. Kindt.

Skjønt min Opmærksomhed i den sidste Tid fornemmelig har været henvendt paa at lære at kjende Throndhjems Conferver og Desmidiaceer, har jeg dog været saa heldig tillige at indsamle følgende Lavarter nye for Trondhjems Flora. Det samlede Antal beløber sig nu til 258.

Archilichenes.

244. *Ramalina calicaris a) fraxinea* (L) Fr. Funden ved Sluppen paa Strinden først af Korpslæge Smith paa Lind i rigelig Mængde. Thallus og Frugter godt udviklede.

245. *Lecanora (Placodium) gelida* (L) Ach. Funden paa Skiferstén ved Estensdal paa Strinden, men uden Frugter.

246. *Lecanora Hageni* (Ach.) Kørb. forekommer paa Hladehammeren baade paa Barken af gamle Birketræer og paa Sten.

247. *Lecanora (Aspicilia) gibbosa β) lævata* (Ach) Nyl. Findes paa fugtige og skyggefulde Steder Hladehammeren.

248. *Lecanora (Aspicilia) phæops* Nyl Paa fugtige Klippevægge i Ihlsvigen. Sparsomt.

249. *Pertusaria lejoplaca a) tetraspora.* Th. F. Kun funden paa Hladehammeren paa Birk. Denne Art er meget sjeldnere her end Portusaria communis.

250. *Lecania aipospila* (Wnbg.) Th. F. forekommer sparsomt paa Hladehammerens Strandklipper.

251. *Endococcus gemmifer* (Tayl). Epiphytisk paa en Lecideaskorpe. Bør regnes til Svampene, (sphæria), da den mangler Gonidier.

Sclerolichenes.

252. *Gyalecta Wahlenbergii β truncigena*, (Schær) synonym med Bacidia abstrusa (Wall.) funden paa Hladehammeren paa Barken af gamle døde Aspetræer.

253. *Opegrapha* (Lecanactis Kørb). *Dilleniana* (Almqvist). Kun funden een Gang paa Hladehammeren nær Krudthuset paa en skraa skyggefuld Fjeldside. Thallus godt udviklet (plicato-gyrosus) men steril. Gonidiernes Form og Farve som (Cellerne) hos Conferven Chroolepus umbrinum a) vulgare (Kützing).

254. *Arthonia vulgaris a) astroidea.* (Ach). Hladehammeren paa Løvtræer. Indre Bygning ganske lig A. radiata, men Thallus uregelmæssigere straalet og discus fladere.

Phycolichenes.

255. *Pannoria plumbea* (Lightf). Af denne Lav kun fundet et eneste Exemplar paa Hladehammeren, siddende paa Barken af en gammel Older.

256. *Massalongia carnosa.* (Kørb). Denne lille Plante undgaar let Opmærksomheden. Den voxer paa Mose, der beklæder tørre Fjeldsider. Dette Slægt staar nær Pannaria og er væsentlig forskjellig derfra ved de teenformede, farveløse todelte Sporer.

257. *Sticta pulmonaria* (Schrød). Steril paa Barken af en gammel Asp. Hladehammeren.

258. *Synechoblastus aggregatus.* (Ach). Funden en enkelt Gang paa Hladehammeren paa Birk. Paa Grund af Sterilitet Diagnoson noget usikker; men Voxested, Thallus Form og Farve fuldkommen stemmende med Acharii Beskrivelse. Gonidierne som hos Collemaceerne.

Direktionens Aarsberetning for 1886.

Til

Kongen!

Undertegnede Direktion for det Kgl norske Videnskabers Selskab giver sig herved den Ære at aflægge underdanigst Beretning om Selskabets Virksomhed i 1886.

Selskabets aarlige Fest høitideligholdtes den 21de Januar, Deres Majestæts høie Fødselsdag, i Kathedralskolens Festsal med et Foredrag af Selskabets Sekretær Adjunkt I. Richter.

Foredraget, der omhandlede „Grundtræk af den nationale Literaturs Udvikling i Norge og Danmark", er trykt i Throndhjems Adresseavis No. 19, 20 og 21 og Throndhjems Aftenblad No. 18 og 19 1886.

I Generalforsamling den 25de Januar besluttedes til naturhistoriske Undersøgelser anvendt

Deres Majestæts Bidrag til Selskabet	Kr	400.00
og af Selskabets Kasse	„	600.00
	Kr.	1000.00

Af dette Beløb har Kr. 800.00 som Stipendium været tilstaaet Selskabets Konservator og er af ham blevet anvendt til fortsatte Undersøgelser af Throndhjemsfjorden.

Om disse Undersøgelser indberetter Konservatoren, at de har været fortsatte paa samme Maade som i foregaaende Aar dels med Trawl, dels med Bundskrabe. Undersøgelserne med Trawl foregik i Juni lige ved Byen; her erholdtes mellem Elven og Munkholmen *Ctenodiscus polaris* i hundredevis, paa de større

Dybder nord og vest for Munkholmen navnlig en Mængde af *Archaster andromeda*, *Pennatula aculeata*, *Amphiura Chiaji* og *Amphilepis norvegica* og andre almindelige Asterider, samt en Mængde af den ellers sjeldne Krebs *Calocaris Mac-Andreæ* Paa dette Sted erholdtes ved Fiskeline et Expl. af *Asteronyx Loveni*, som flere Gange forhen er fanget paa samme Sted, altid siddende paa *Funiculina qvadrangularis*.

Dernæst anstilledes i Juli og August med Bundskrabe Undersøgelser paa de større Dybder ved Lensvigen og ved Statsbygden; af de Sager, som paa førstnævnte Sted indsamledes nævner Konservatoren *Waldheimia septata*, som ansees for en meget sjelden Art, men her forekommer, især paa 300 F. D. i saa stor Mængde, at der ved enkelte Skrabninger opfangedes omkr. et halvt hundrede Stykker i alle Størrelser; desuden erholdtes her flere og store Expl. af *Brisinga endecacnemos*, som nu er fundet paa mange Lokaliteter gjennem hele Fjorden, samt 1 Expl. af *Hippasteria plana* (Goniaster phryianus) af Dimensioner saa store som de største, der omtales fra Nordhavsexpeditionen, nemlig 300 mm. i Diameter. Paa samme Sted fandtes bl. a. ogsaa en Asteride, der staar mellem Solaster endeca og den paa Nordhavsexpeditionen opdagede Solaster glacialis Kor. & Dan., og som Konservatoren anser for en ny Art. Formedelst den sterke Piggebesætning i Interbrachialrummet giver han den Navnet S. *echinatus;* disse Pigge sidder i Knipper af 2—4 Stykker for hver Bugplade og er ogsaa betydelig længere end de hos S. glacialis forekommende, hvilket ogsaa er Tilfældet med de pigformede Papiller paa Adumbulacralpladerne; Paxiller mangler paa Underfladen, men er paa Randpladerne endog større end hos S. endeca. Den har 9 Arme, der er noget længere end hos vore andre Arter. Konservatoren antager senere at kunne give nøiagtigere Beskrivelse med Afbildning.

Ved Rødbjerg gjenfandtes bl. a. et 4de og 5te Expl. af den af Konservatoren for nogle Aar siden opdagede *Pentagonaster nidarosensis* og ligeledes adskillige af *Ophioscolex spinosa*.

Desuden blev indsamlet en stor Mængde af de forskjelligste Dyreklasser til Bytte med andre Samlinger.

Restbeløbet Kr. 200 af ovennævnte til naturhistoriske Undersøgelser bevilgede Beløb er som Stipendium tilstaaet Stud. med. Halfdan Bryn til botaniske Undersøgelser i Strøget omkring Throndhjemsfjorden. Om Udbyttet af disse Undersøgelser, der væsentlig foregik ved Throndhjemsfjordens Nordside i Trakterne mellem Ritsen og Skaugdalen i vest samt Leksvigen i øst og nord, henvises til Hr. Bryns i Aarsskriftet indtagne Indberetning.

Bibliotheket har som tidligere været aabent til Udlaan de 5 første Søgnedage i Ugen fra 12—2 samtidig med Læseværelset. Udlaansdagenes Antal har været 191, i hvilke der er skeet 940 Udlaan, omfattende c 1620 Bind og Hefter Laantagernes Antal har været 245. Til Throndhjems Athenæum har, ligesom tidligere, været udlaant endel Tidsskrifter til Udlæggelse i sammes Læseværelse. Bibliotheket er i Aarets Løb forøget med 446 Verker, deri indbefattet Tidsskrifter og Fortsættelser. De enkelte Bind og Hefter udgjør c. 1190. Tilveksten har efter Fag været omtrent følgende: Theologi 29 Verker, 38 Bind, Lovkyndighed 8—10, Medicin 29—91, Filosofi 3—3, Pædagogik 13—244. Mathematik 16—34, Naturhistorie 62—110, Fysik og Kemi 41—66, Økonomi 29 –41, Sprogvidenskab 9—23, Underholdende Læsning 8—16, Historiske Videnskaber 98—232, Literærhistorie 18—36, Lærde Selskabers Skrifter 68—183, Skrifter af blandet Indhold, Aviser m m 15—70. Af disse Skrifter er ca. 112 indkomne ved Kjøb, Resten som Gave. Manuskriptsamlingen er kun forøget med 1 Nr. Bibliothekets Revision er under Ledelse af undertegnede Overlærer Dahle fortsat med Gjennemgaaelse af Afdelingerne *G*, *H* og *I* (Naturhistorie, Fysik, Kemi, Økonomi).

Oldsagsamlingen har i 1886 havt en Tilvekst af 134 Nr. (Katalognr. 3409—3542). Heraf tilhører 16 Nr., indbefattende 18 enkelte Gjenstande, Stenalderen. Tilveksten inden denne Afdeling vilde imidlertid have været meget større, hvis ikke et overordentlig rigt Fund af Stenaldersager fra Bøleseter i Flatanger der blev indsendt ud paa Vinteren, var blevet forliggende underveis, saa at det først kunde optages i Samlingen i 1887.

Af disse 16 Nr. er 3 Økser med Skafthul, som dog paa 2 af dem kun er paabegyndt, fra Leangen i Aasen, fra Husvik paa Frøien og fra Stokke i Melhus. Den sidste er af den nordenfjelds meget sjeldne Type NO 38. Øksen fra Husvik er et godt Expl. af den baadformede Type NO 35. Den er et nyt Bevis paa, at denne temmelig afsidesliggende Ø, Frøien, har været befolket i Stenalderen. Tidligere har Samlingen derfra 2 Flintøkser fra Kleven, en Pilespids af Skifer fra Dalarø og en fra Skjønhals. Disse Steder ligger paa forskjellige Sider af Øen. Af Økser uden Skafthul er indkommet en fra Holme i Verdalen og en fra Baret i Vernæs Sogn til Ørlandet, fra hvilken Gaard Samlingen tidligere har 4 Fund fra Stenalderen. Den sidste hører til en Form, som synes at tilhøre den samme arktiske Gruppe, som NO 12. Hertil kommer 2 smaa Økser, som tilligemed en Slibesten er skjenket af Universitetets Samling som Prøver fra det rige Findested for primitive Stenredskaber paa Nøsttvet i Aas i Akershus Amt.

De øvrige Gjenstande er Spidser og Knive af Skifer. Fra Aakvik i Hevne er en hel Spydspids og fra Sæternæs i Vernæs Sogn til Ørlandet 2 ufuldstændige og 1 halvfærdigt Emne. Den sidste Gaard grændser sammen med det ovennævnte Baret, og Samlingen har tidligere en ufuldstændig Skiferkniv derfra. Fra Sunde i Hevne er indkommet en særdeles vakker enegget Kniv af Skifer og fra Vist i Verdalen et Haandtag af en tveegget Kniv. Fra det rige Findested for Skifersager paa Bølestrand i Flatanger, som støder sammen med det endnu rigere paa Bølesæter, er ogsaa i 1886 indkommet 3 eneggede Knive af Skifer, alle mere eller mindre ufuldstændige.

Af Broncealdersfund er indkommet 2. Det ene er en Celt med Hempe fra Olderviken i Ingdalen, Stadsbygdens Prestegjæld, Den er en af de mindste i sit Slags, idet den ikke er fuldt 5 cm, lang. Det andet Fund er en velbevaret Spydspids af Bronce fundet paa Fiskvik i Skatvaals Sogn i Nedre Stjørdalen. Tidligere eiede Samlingen kun en eneste Spydspids af Bronce fra Gunnesøi i Rennebu. Skatvaals Sogn og Egnen om Todnes i Sparbuen ved Beitstadfjorden er de to Strøg ved Throndhjems-

fjorden, som har leveret mere end rent enestaaende Beviser paa Beboelse under Broncealderen. De er ogsaa de eneste Bygder nordenfor Dovre, hvor der er opdaget Begravelser, som skriver sig fra denne Tidsalder. — Nabogaarden til Fiskvik mod nord er Røkke, hvor der for 6 Aar siden aabnedes en Broncealders Gravkiste, hvis Indhold af Oldsager for største Delen opbevares i Samlingen, og fra samme Gaard findes ogsaa tidligere et lidet Fund fra samme Tid, som maa antages at hidrøre fra en Grav. Fra Auran lidt søndenfor Fiskvik haves en Broncecelt Derhos findes paa de nærliggende Gaarde, Bremset, Opauran, Røkke og Arnstad, flere Helleristninger, som maa henføres til samme Periode.

Af Fund fra ældre Jernalder er indkommet 5 med 13 Numere. Deriblandt fremhæver Samlingsbestyreren 2 store Betalingsringe af Guld fra Sundlid i Orkedalen Den ene, som har sin oprindelige Længde, veier ikke mindre end 172 Gr., den anden er afhugget i begge Ender og har en Vægt af $73,_4$ Gr. Tilsammen har de en Pengeværdi af 565 Kr. Fra Bangsund i Namsos Prestegjæld er erhvervet 2 Gravfund. Begge indeholder usedvanlig store Samlinger af Perler, fornemmelig af Glas, tildels ogsaa af Rav. Med det ene følger derhos Halvdelen af en vakker, stor, bøileformet Spende af Sølv fra Periodens senere Tid, omtr. lig NO 260. Det andet indeholder foruden Perlerne et Haandstenshjul af Bly og Rester af Uldtøi og Skind. Disse Fund er af saa meget større Interesse, som der haves yderst faa ældre Jernaldersfund fra Namdalen, navnlig fra dens indre Del. Endelig kan nævnes et Brudstykke af en større Runesten fra Lysøsundet i Aafjorden. De fire Runetegn, som endnu findes paa det, er temmelig usikre paa Grund af de sterke Afskallinger paa Stenen men det synes dog utvivlsomt, at de tilhører den ældre Runerække.

Til yngre Jernalder hører af Aarets Tilvekst 42 Numere i 21 forskjellige Fund. En større Del deraf er enkeltvis fundne Gjenstande af almindelige Former. Blandt Gravfund kan fremhæves 2 fra Alvstad i Nedre Stjørdalen. Det ene indeholder to skaalformede Spender af de ældste Typer, begge ufuldstændige. Den ene har været fuldstændig uden Ornamenter ligesom to,

Samlingen tidligere har fra Grindberg i Stod, NO 640. Den har paa den indre Side havt et Baand af Jern efter Midten, hvortil Naalen har været fæstet. Den anden er af samme Type som NO 643, som ogsaa tilhører vor Samling, men hvis Findested ikke kjendes, flad, tynd og med meget grunde Ornamenter og med Charnier og Naaleholder anbragte i selve Spendens Kanter. Fra Bakke Gaard ved Throndhjem er indkommet et Økseblad af Bronce af diminutiv Størrelse, kun 5 cm. langt og 3 cm. bredt i Eggen og med en udpræget yngre Jernaldersform. I begge Henseender har det et Sidestykke i en i Universitetets Samling opbevaret Bronceøkse, funden ved Villa Fyr i Namdalen. De lader sig vanskelig forklare anderledes end som bestemte til Legetøi. Der er ogsaa fundet enkelte Økseblade af Jern af yngre Jernalders Form, som kun er lidet større end disse.

Af middelalderske Gjenstande er indkommet som Gave en smuk Fingerring af Guld, i sin Tid funden i Nidelven udenfor Marineetablissementet i Throndhjem. Den er i sin Form meget beslægtet med en Ring, der er funden i en Erkebispegrav under Domkirken. Ved de Udgravninger, som Foreningen til Fortidsmindesmerkers Bevaring i afvigte Sommer foretog paa Stenviksholm, fandtes der en Mængde løse Gjenstande, de fleste dog i Brudstykker, hvoraf enkelte kan ansees for at tilhøre Middelalderen eller dog Overgangstiden til den nyere Tid. Deriblandt er Brudstykker af en større Kjedel af Bronce, af Glasbægere og af Kar af brændt Ler. Af en hel Mængde Redskaber af Jern kan ogsaa enkelte henføres til Middelalderen.

Den største Del af Tilveksten tilhør r Tiden efter Reformationen, 33 Numere, foruden den væsentligste Del af Fundene fra Stenviksholm. Endel af disse Sager har noget mere Interesse, uden at der dog kan være Foranledning til at omtale dem enkeltvis.

I tidligere Tid har man her som ved flere andre Samlinger søgt at bevare jordfundne Jernsager mod fortsat Hensmuldring ved Præparationer af forskjellig Art, der har sigtet til at fæste de løse Bestanddele og værn mod Luftens Indvirkning ved et beskyttende Overtræk. Erfaring har imidlertid her som andet-

steds vist, at disse Fremgangsmaader ikke har svaret til sin Hensigt, da Sagerne efter nogle Aars Forløb viser sig at destrueres indenfra. I de Par sidste Aar har Samlingsbestyreren derfor experimenteret med en i Tydskland opfunden Methode, som bl a. med Held er praktiseret i Stockholm, og som væsentlig bestaar i at udlude Jernet i Vand, hvorved baade Rusten fortæres og destruerende Stoffe i det indre udsondres. Han nærer derfor ikke Tvivl om, at de Sager, som er behandlede paa denne Maade, har bedre Udsigt til at holde sig i Længden end de, som er behandlede efter de tidligere Methoder. Men Fremgangsmaaden er yderst tidsspildende og af den Grund lidet praktisk ved en Samling, som ikke har nogen særskilt Præparant. Foreløbig vil den dog saavidt mulig blive brugt, indtil det vanskelige Spørgsmaal, hvorledes jordfundne Jernsager kan bevares mod fortsat Destruktion, kan blive løst paa en heldigere Maade.

Om den zoologiske Samlings Virksomhed i 1886 indberetter Konservatoren, at der er udstoppet nye Expl. af Elgokse og Kronhjort, hvilken sidste er skjænket Samlingen af Gaardbruger Cold i Hevne.

Af sjeldnere Fugle, som er erholdte i Aarets Løb, kan nævnes *Xema Sabini*, som er ny for Landets Fauna, og hvoraf 1 Individ er skudt paa Skjørnfjorden 1ste Oktober og skjænket Samlingen af Fuldmægtig Schare, fremdeles *Calidris arenaria* fra Rissen, ikke forhen paatruffet i Omegnen, *Anthus obscurus*, som forhen ikke havdes i Samlingen, og *Gallinula chloropus*, som er erholdt i flere Exemplarer, ligeledes fra Byens Omegn. Forøvrigt er den indenlandske Fuglesamling suppleret ved flere nye Exemplarer.

Et mærkeligt Fiskefund blev i afvigte Høst gjort i Gulosen, idet 2 Stykker af *Centrolophus pompilus*, der forhen ikke synes at være fundet nordligere end den britiske Kanal, blev fangne i Sildegarn. Af disse opbevares det ene Expl. i Selskabets Samling, medens det andet blev afgivet til Universitetet i Bytte mod andre Expl. Ogsaa i det forløbne Aar er erholdt en *Trachypterus arcticus* og en *Lampris guttatus*. Den sidste blev skaffet til Samlingen af Kaptein N. Heyerdahl. Begge de nævnte Exem-

plarer er præparerede som Skeletter. Desuden fangede Konservatoren med Trawl en *Scopelus glacialis*, hvilken Art ikke forhen var fundet i Fjorden. Antallet af de her forekomne Fiskearter udgjør nu 108. Dels ved Kjøb, dels ved Bytte er den udenlandske Samling bleven mere forøget end i de foregaaende Aar. Navnlig er udstoppet et større Antal Fugle, blandt hvilke kan nævnes Guld- og Sølvfasaner, Paradisfugle, Næsehornfugle, (Buceros), Krondue (Gaura coronata), Strigops og flere Papagøier. I Bytte for de af Konservatoren indsamlede Doubletexemplarer af Sødyr er erholdt talrige Koraller, Echinodermer, Lepidoptera og Reptilier.

Mineralsamlingen har i 1886 foruden andre velvillige Gaver modtaget fra nu afdøde Bergmester C. B. Johnsen Prøver af vulkansk Aske og Pimpsten fra Krakatauas Udbrud paa Java i 1883. Fra Konsul i Shanghai Carl Bock har Samlingen modtaget endel væsentlig udenlandske Mineraler (20 St.) og fra Direktør C. Delgobe en Svite Mineraler fra Apatitforekomsterne i Bamble (84 Nr.). Og endelig er der gjennem Kemiker i Kristiania L. Schmelck erhvervet nogle sjeldnere norske Mineraler i smuk krystalliseret Form.

Ovennævnte Samlinger har som sedvanlig staaet aabne for Publikum 3 Timer ugl. og stadig havt et talrigt Besøg.

Den zoologiske Samling har desuden til enhver Tid kunnet besøges af Reisende og staaet til Afbenyttelse for Skoler.

Selskabets Mynt- og Medaillesamling er i 1886 forøget med 7 Medailler, 91 Mynter, 2 Jettons og 6 Pengesedler. Samlingen tæller nu i det hele omtrent 10260 Nr Indkjøbt er 6 Medailler (1 af Guld, Resten af Sølv), 2 Guldmynter og 22 Sølv- og Kobbermynter. Resten er indkommet som Gave fra 25 forskjellige Givere. Haandbibliotheket er ved Indkjøb forøget med Oldenburgs „Beskrifning af svenske Mynter", og har som Gave modtaget af Adjunkt K. Rygh 2 Afhandlinger af P. Hauberg om Danmarks Myntvæsen i Tidsrummet 1241—1481, samt fra Handelsmand I. Thode 3 svenske numismatiske Kataloger.

Samlingen har i Regelen været holdt aaben hver Onsdag og stadig været godt besøgt.

Selskabet har i 1886 udgivet Aarsskrift for 1885 med følgende Indhold.

1. Notitser til Throndhjems Omegns Flora, af V. Storm.
2. Oversigt over de throndhjemske Dialekters Slægtskabsforhold, ved Amund B. Larsen.
3. Direktionens Aarsberetning for 1885, ialt c. 8 Ark.

I Generalforsamling den 29de September valgtes til Vicepræses istedetfor Høiesteretsadvokat K. L. Bugge, der paa Grund af Fraflytning fra Byen havde frasagt sig Gjenvalg, undertegnede Rektor H. H. Petersen, og til Medlemmer af Direktionen istedetfor Rektor Petersen og Skoledirektør I. A. Bonnevie, der ligeledes paa Grund af længere Tids Fravær fra Byen havde frasagt sig Gjenvalg, Overlærer H. Dahle og Brigadeintendant O Krefting. I samme Generalforsamling valgtes til Revisorer af Regnskabet for 1886 Provisor Robertus Hirsch og Konsul Halfdan Klingenberg jun.

Selskabets Formue ved Udgangen af 1886 udgjorde

Hammers Legat i Panteobligationer	Kr.	80038.00
Paulsens Do. i Do.	„	19209.00
Do. Do. i Statsobligationer	„	7420.00
Aas & Hustrues Legat i Panteobligationer . .	„	12000.00
Hammers Legats Rentefond i Sparebanken . .	„	2763.02
Paulsens Do. Do. i Do. . .	„	432 68
Fondet af 1881	„	701.82
	Kr	122564 52

Aarets Indtægter og Udgifter var i det væsentlige følgende.

Indtægt.

Hs. Maj. Kongens Bidrag	Kr.	400.00
Statskassens Do.	„	6000.00
Throndhjems Kommunes Do.	„	2000.00
Throndhjems Sparebanks Do.	„	1888.00
Kontingent af 170 Medlemmer	„	680.00
Renter af Selskabets Obligationer	„	5939.04
Udbytte for 1885 af den Hjelmstjerne-Rosencroneske Samling	„	1558.26
Refusion af Told af Spiritus	„	314.01
Diverse Indtægter	„	15 45
	Kr	18794 76

Udgift.

Lønninger	Kr.	6540.00
Bibliotheket	„	1961.94
Den zoologiske Samling	„	1667.51
Oldsagsamlingen	„	629.33
Do. Bibliothek	„	51.60
Mineralsamlingen	„	58.40
Myntsamlingen	„	155.90
Stipendier	„	1000.00
Udgivelse af Skrifter	„	586.80
Renter tillagte Kapitalerne	„	1569.84
Afdrag og Renter	„	2430.11
Skatter og Grundafgifter	„	682 07
Lys, Brænde og Renholdelse	„	344.08
Arbeider ved Bygningen og Inventarium	„	379.78
Udlagt Told af Spiritus	„	283.81
Refusion ifølge Antegnelser	„	0.22
Diverse Udgifter	„	149.27
	Kr.	18490.66

Idet Selskabet ved sin undertegnede Direktion aflægger denne Beretning, beder det sig i Underdanighed bevaret i Deres Majestæts Bevaagenhed

Throndhjem i Direktionen for det Kongelige norske Videnskabers Selskab April 1887.

K. Rygh. H. H. Petersen. C. W. Carstens. H. Dahle.
O. Krefting.

I. Richter.

Direktionens Aarsberetning for 1887.

Til

Kongen!

Undertegnede Direktion for det Kgl. norske Videnskabers Selskab giver sig herved den Ære at aflægge underdanigst Beretning om Selskabets Virksomhed i 1887.

Selskabets aarlige Fest høitideligholdtes den 21de Januar, Deres Majestæts høie Fødselsdag, i Kathedralskolens Festsal med et Foredrag af Selskabets Præses, hvori han efter at have mindet om, at det nu var 100 Aar, siden der i dette Lokale første Gang holdtes Foredrag paa den regjerende Konges Fødselsdag, dvælede ved Selskabets Forhold til den dannede Almenhed, og hvilke Opgaver det i denne Henseende havde søgt at løse.

Deres Maj.'s Bidrag til Selskabet for 1887 er ikke blevet anvendt. Efter Direktionens Forslag, hvori Deres Majestæt naadigst har samtykket, vil det blive slaaet sammen med Bidraget for 1888 til et Reisestipendium paa 800 Kr. til zoologiske Undersøgelser i det nordenfjeldske Norge, der vil blive anvendt i 1888. Bekjendtgjørelse om Stipendiet har været indrykket i flere offentlige Blade.

Bibliotheket har været aabent til Udlaan de 5 første Søgnedage i Ugen fra 12—2, samtidig med Læseværelset. Udlaansdagenes Antal har været 212, i hvilke der er skeet 1047 Udlaan, indbefattende c. 1570 Bind og Hefter. Laantagernes Antal har været 274. Til det herværende Athenæum har, ligesom tidligere, været udlaant endel Tidsskrifter og Ugeblade til Udlæg-

gelse i sammes Læseværelse. Bibliotheket er i Aarets Løb forøget med 380 Verker, deri indbefattet Tidsskrifter og Fortsættelser. De enkelte Bind og Hefter udgjør 1046. Tilveksten har efter Fag været omtrent følgende: Theologi 40 Verker, 65 Bind, Lovkyndighed 14 — 18, Medicin 19 — 48, Filosofi 9—11, Moral og Pædagogik 14 — 83, Mathematik 17 — 56, Naturhistorie 39 — 132, Fysik og Kemi 22 — 56, Økonomi 13 — 42, Sprogvidenskab 13 — 32, Underholdende Læsning 9 — 10, Historiske Videnskaber 70 — 187, Literaturhistorie 14 — 56, Lærde Selskabers Skrifter 69 — 203, Skrifter af blandet Indhold, Aviser etc. 18 — 47.

Af disse Skrifter er 124 indkomne ved Kjøb, Resten som Gave. Fortegnelse over Giverne vil blive optaget i Aarets trykte Katalog. Kartsamlingen er forøget med 15 Expl., hvoraf fra Norges geografiske Opmaaling 4 topografiske og to geologiske Karter og fra „Byrån for Sveriges geologiska Undersøkning“ 8 geologiske Karter over Dele af Sverige — Selskabets Samling af Haandskrifter er i Aarets Løb forøget med 5, hvoraf 3 Pergamentsbreve Hertil kommer endel Pakker og Protokoller, ialt 25, vedkommende Selskabet „De Nødlidendes Venner“ i Throndhjem, som nu er oversendt Videnskabsselskabets Bibliothek til Opbevaring, medens de tidligere henlaa i den herværende borgerlige Realskoles Lokale. Revisionen af Bibliotheket har ogsaa været fortsat i 1887 med Gjennemgaaelse af Afdelingen M (Literaturhistorie), N (Encyclopædier) og en større Del af O (Lærde Selskabers Skrifter).

Efter Direktionens Beslutning er et Cirkulære blevet tilstillet Byens samtlige Bogtrykkere og Boghandlere med Anmodning om at indsende til Selskabets Bibliothek et Expl. af alt, hvad der hos dem trykkes eller udgives, eller i hvert Fald at meddele Selskabet Underretning derom.

Oldsagsamlingen har i 1887 havt en Tilvekst af 228 Nr. (Katalognr. 3543—3770). Naar Tilveksten fordeles efter de archæologiske Perioder, falder der heraf paa Stenalderen 95 Nr. i 10 forskjellige Fund. De største af disse er to til forskjellige Tider indkomne Samlinger fra Bøleseter i Flatanger, den

ene bestaaende af Fund fra Sommeren 1886, den anden af Fund fra 1887, og en Samling fra Bølestrand i Flatanger. Disse Gaarde grændser sammen, og de Findesteder, hvor Gjenstandene er opsamlede, kan betragtes som et eneste Felt. Samlingen har fra disse Gaarde, som ligger nær ved Søen ved Bredden af Bølefjorden, i Løbet af flere Aar erhvervet en Række af Stenredskaber, fornemmelig Knive og Spyd- og Pilespidser af Skifer, der er fundne paa forskjellige Steder paa Gaardene. Men navnlig er rige Fund gjorte paa en Strækning øverst i Lien, hvor der har været en Verkstedplads for Forarbeidelse af Redskaber, fornemmelig af Skifer, men tildels ogsaa af Flint. Som det almindelig er Tilfældet med saadanne Verkstedfund, er det kun de mindste Dele af Redskaberne, som er hele og fuldstændige Redskaber. Størstedelen er Brudstykker af færdige Gjenstande eller Emner paa forskjellige Stadier af Fuldførelse. Forøvrigt er der ikke endnu paa Stedet selv foretaget nogen Undersøgelse af Fundforholdene, og der haves heller ikke nogen fyldestgjørende Oplysninger derom. Saaledes vides det heller ikke, om de Gjenstande og Levninger af Flint, som forekommer, findes blandede med Skiferlagene eller paa en særskilt Del af Pladsen. Tidligere havde Samlingen fra disse Gaarde 11 éneggede Knive af Skifer, hvoraf dog kun 3 fuldstændige, 12 Spyd- og Pilespidser, hvoraf 3 fuldstændige, en Økse, der ogsaa hører til Skifergruppen, samt nogle Emner af Skifer, desuden en Skraber af Flint og en Samling Levninger af Flintarbeide.

De i 1887 fra begge Gaarde indkomne Samlinger bestaar af 5 hele Økser og 5 ufuldstændige, 25 éneggede Knive, hvoraf kun 5 nogenlunde fuldstændige, Resten større og mindre Brudstykker, 1 hel Pilespids og 54 Brudstykker af Spyd- og Pilespidser foruden 20—30 smaa, mere usikre Brudstykker, hvoraf nogle ogsaa kan være af Knive. Dertil kommer flere halvt bearbeidede Emner, hvoraf nogle er meget oplysende til at vise, hvorledes navnlig Spidserne af Skifer er arbeidede. Det viser sig nemlig, at der hertil er anvendt Plader af Skifer, som i Forveien er blevne nogenlunde jevnt slebne. Af disse er der ved Furer, som er indskurede fra begge Sider, udskaaret Stykker

af passende Form, som dernæst har faaet sin endelige Skikkelse ved, at Kanterne er slebne til Egge.

Af Gjenstande af Flint er der fra Bølestrand indkommet 2 smaa Skrabere og nogle ufuldstændige og usikre Stykker Samtidig med disse Fund af Stenredskaber er der ogsaa nu som tidligere fra det samme Fundfelt indkommet Stykker af de almindelige Bryner af Kvartsit, der forekommer lige ned i den yngre Jernalder, men ganske vist ogsaa har været anvendte til Polering af Stenredskaber, samt flere Expl. af ovale Stene med omgaaende Fure, som ogsaa synes at have været i Brug allerede i Stenalderen.

Af andre Gjenstande fra Stenalderen, som er indkomne i 1887, fremhæves en større Slibesten for Stensager fra Løkvik i Aure, en Hammer med omgaaende Fure fra Forberg paa Ytterøen, en Pilespids af Skifer fra Dolmsetviken i Aafjorden, en Økse uden Skafthul fra Huseby i Børgseskogn og en Økse med Skafthul fra Hove i samme Bygd.

Fra ældre Jernalder er kun indkommet 3 Numre. Det ene er et Supplement til et i 1886 indkommet Fund fra Bangsund ved Namsos, det andet en vævskyttelformet Sten fra Omegnen af Haugesund og det tredie en Spænde af Sølv fra Strinden. Den sidste er et udmærket smukt og velbevaret Expl. af en Form fra Periodens senere Tid. Den kan antages at være funden paa Amalienborg i Strinden, paa hvilken Gaard den i længere Tid har været opbevaret, uden at der dog haves nogen afgjort Sikkerhed med Hensyn til Findestedet.

Fra yngre Jernalder er indkommet 66 Nr. i 41 forskjellige Fund. En stor Del af disse er Gjenstande af mindre Betydning, saasom Heiner, Perler af Glas o. s. v., eller enkelte Jernsager af almindelig Art Blandt mere betydelige Fund kan fremhæves et fra Grande i Overhalven, bestaaende af et Sverd, der desværre er brudt i flere Stykker, en større Spydspids af helt igjennem damasceret Arbeide, et Økseblad, et Knivblad og en Glasperle. Sverdet har havt en Indskrift paa Klingen, der af de Bogstaver, som nu tydelig kan skjelnes, kan skjønnes at have været det hyppigt forekommende Navn Ulfbern. Fra Hoaas

i Stjørdalen er et Fund af et velbevaret tveegget Sverd og 3 Spydspidser, hvoraf den ene er saagodtsom uskadt. Fra den rige Findeplads paa Risegjerdet i Opdal er ogsaa i det forløbne Aar indkommet en Samling Gjenstande, som Pilespidser, Knivblade, Spydblade, Bidselbeslag af forskjelligt Slags, Perler m. m.

Fra den kristelige Middelalder er 18 Nr. foruden nogle Gjenstande, som ikke med fuldstændig Sikkerhed kan henføres til denne Periode De skriver sig alle fra Throndhjems By, og 16 af dem hører til et samlet Fund, der blev gjort af Ingeniørvæsenet under en Gravning lige udenfor Brandvagten og nær ved Grundmurene af den gamle Olavskirke. Fundet blev gjort i en Dybde af $2,_5$ m under den nuværende Gadeoverflade i Gulvbunden af et tømret Hus, hvoraf Levninger af de nederste Stokkefar med underliggende Sylmur endnu fandtes. Sagerne laa i Husets ene Hjørne, dels nede i en i Grunden nedgravet Egestamp, dels ved Siden af denne. De vigtigste Gjenstande er 5 Kjedler af tyk Bronce med 3 Fødder og trekantede Ører ved Overkanten, af Former som er eiendommelige for Middelalderen, alle vel bevarede og fuldstændige, naar undtages, at paa et Par af dem smaa Stykker mangler af enkelte af Fødderne. Fremdeles er der 2 simplere Kjedler af Kobberblik uden Fødder og større Stykker af en høi Kande af Tin med Hanke og Laag; nogle af Brudstykkerne synes at være af en anden lignende Kande. Et ganske eiendommeligt Stykke er et Kar af Kobber, der synes at være bestemt til at hænges op paa Væggen, hvilket vil blive afbildet i Aarsberetningen for 1887 fra Foreningen til Fortidsminders Bevaring Af det øvrige kan nævnes Stykker af Lerkar af forskjellige Former og af et Kar af Grøtsten med Haandtag.

Resten af de i det forløbne Aar indkomne Sager skriver sig dels fra Tiden efter Reformationen, dels lader deres Alder sig ikke bestemme. En overveiende Del af disse er indkomne som Gaver.

Efter Direktionens Bestemmelse blev en Del af det til Reiser i archæologisk Øiemed paa Budgettet opførte Beløb overdraget til Hr. Cand. real. H. Hansen til en Reise gjennem Aafjorden

og Bjugn. Som Udbytte af denne Reise har Hr. Hansen indsendt en Samling af noget over 20 Nr., mest fra yngre Jernalder tilligemed endel Notitser om arkæologiske Iagttagelser, der er nedlagte i Samlingens Arkiv. Medens det nordenfjeldske tidligere har været nogenlunde forskaanet for omreisende Opkjøbere af Oldsager, har der i de sidste Aar nedsat sig en hel Del saadanne, der lever af denne Virksomhed i Forbindelse tildels med Skræppehandel. Endel af de Sager, som de indsamler, bliver vistnok tilbudt Oldsagsamlingen til Indløsning; men Prisen paa Oldsager bliver i ikke ringe Grad forøget ved disse Mellemmænd. Og en stor Del værdifulde Gjenstande gaar til Udlandet, navnlig til Hazelius's Musæum i Stockholm, uden at de nogensinde kommer Samlingens Bestyrer for Øie.

Om den zoologiske Samling i 1887 indberetter Konservatoren, at der er anskaffet og udstoppet en Hvalros (Rosmarus arcticus) og en *Delphinus albirostris* af noget over 2 m. Længde; den sidste blev fanget i Fjorden i Juli Maaned, men paa Grund af uheldige Omstændigheder er den ikke blevet vel udstoppet, hvorimod dens Skelet er fuldstændigt og nu opstillet i Samlingen. Omtrent samtidig blev fanget — hvad der hører til Sjeldenheder — en Albinovarietet af en Nise (Phocæna communis), som ligeledes er præpareret. Af den saa langt syd sjeldne Næbhval (Hyperoodon diodon) blev Skeletdele indsendt fra Froøerne, hvor den var strandet, og sammestedsfra erholdtes, skjænket af Hr. Handelsmand Lund dersteds, Skeletdele af en endnu ubestemt Hvalart.

En for Norges Fauna ny Fugleart: *Anas casarca* blev i September skudt i Selbu og skjænket Samlingen af Hr. Handelsmand Birch dersteds. *Emberiza miliaria*, som forhen ikke var forekommet nordenfjelds, blev paatruffet i Surendalen og 1 Expl. i udstoppet Stand afgivet til Samlingen af Hr. Kontrollør Brandt. Af *Otus vulgaris*, som hører til en af de sjeldnere Uglearter nordenfjelds, blev 1 Expl. fanget levende om Vinteren midt inde i Byen og findes nu opstillet i Samlingen.

Nøddekraaken *(Nucifraga caryocatactes)* har i Løbet af Høsten foretaget en stor Indvandring her i Egnen (ligesom over den

største Del af Landet), og talrige Exemplarer er indsendte af forskjellige Givere, som bl. a. er nævnte i den sædvanlige Fortegnelse i Aviserne.

Af Fiske er i det sidste Aar ingen af særegen Interesse erholdt; dog kan nævnes, at atter et Expl af Sølvkveiten (Trachypterus) blev fanget udenfor Fjorden og indsendt til Samlingen.

Forøgelsen af den udenlandske Samling har været større end i de foregaaende Aar, dels ved Kjøb, dels ved Bytte Vor Samling har staaet i Forbindelse med d'Hr. Dr. Müller i Berlin, Dr. Schneider i Basel og Dr. Marchesetti, Direktør ved det zoologiske Musæum i Triest. 25 udenlandske Pattedyr og 60 Fugle er udstoppede i Aarets Løb; blandt de første kan nævnes flere Aber og Halvaber, Pungdyr, Beltedyr, Viverrer, Galictis, Ichneumon, Procyon, Aguti, Hydrochoerus etc.; blandt de sidste Paradisfugle, Papagøier, Vadefugle og Sangfugle; desuden er anskaffet et Antal af 12 Kranier og 6 Skeletter. — I Bytte med endel af Konservatoren indsamlede Sødyr er erholdt Insekter, Echinodermer og Koraller.

Rummet tillader ikke nu længer nogen ordnet Udstilling af alle Expl Pattedyrsamlingen, som paabegyndtes for 10 a 12 Aar siden, indeholder nu 200 Specimina. Skeletsamlingen, som ligeledes samtidig paabegyndtes, indeholder nu 3 à 400 Nr., hvoraf adskillige større Skeletter. Fuglesamlingen, som da bestod af omkring 500 Expl, indeholder nu omkr 1200. Fiskesamlingen og Samlingen af lavere Dyr, som samtidig var i sin Begyndelse, er nu opstillet paa omtr. 1700 Glas, foruden at der haves et Antal af omkr 100 større udstoppede Fiske og Reptilier. Insektsamlingen, Samlingen af tørrede Echinodermer, Mollusker og Koraller er ligeledes voxet i de senere Aar.

Samlingen har, som i de foregaaende Aar, været meget benyttet. De Besøgendes Antal i Aarets Løb kan anslaaes til mindst 20000, idet der i de faste Aabningstider gjennemsnitlig har været omtr. 400 hver Gang og Samlingen desuden stadig har været benyttet af Skoler udenfor disse Tider Rummet er nu saa optaget, at en Udvidelse af Lokalerne snart vil paakræves

De zoologiske Undersøgelser i Fjorden, hvortil paa Budget-

tet var opført Kr. 800, har været fortsatte, men under høist ugunstige Omstændigheder, især paa Grund af det uafladelig regnfulde Veir. For at kunne udrette desto mere i kortere Tid forsøgte Konservatoren at anstille Bundskrabninger med et dertil leiet lidet Dampskib; men denne Methode bragte intet godt Resultat og var forbundet med store Omkostninger. Imidlertid viste det sig, at nordvest for den store Grund ved Munkholmen er lignende bratte Bakker som paa mange Steder nærmere Land, idet der her erholdtes store Spongier, *Paragorgia*, *Lima excavata*, Oculiner, *Stylaster gemmascens* og *Astrophyton*, alt dog i ringe Mængde, sandsynligvis fordi Bakkerne er saa overordentlig steile, at Bundskraben vanskelig faar Anledning til at gjøre nogen Fangst, især naar, som her ofte var Tilfældet, Strømmen sætter i en Retning fra Bakken. Lignende Bakker fandtes i sidste Sommer paa Nordvestsiden af Bynesset ud mod Korsfjorden

Ogsaa ved Rødbjerg fortsattes Undersøgelserne. Konservatoren har intet Sted i Fjorden fundet et saa righoldigt og let tilgjængeligt Dyreliv som her, og han har til forskjellige Tider givet specielle systematiske Fortegnelser over en Del af de her forekommende Arter. — Følgende indeholder en almindelig Skildring af denne Lokalitet tilligemed nogle Iagttagelser fra de sidste Par Sommere.

Bakkerne helder ud mod Vest og Bundskrabning fra Baad kan derfor kun foretages, naar Strømmen sætter ind; men da de ligger saa nær Land, kan i modsat Tilfælde Skraben drages mod Land selv fra de dybere Regioner; paa denne Maade kan her f. Ex. de saakaldte Søtræer med det blandt dem forekommende Dyreliv lettest opfanges, og Konservatoren har paa denne Maade oftere taget Dybvandsfiske som *Cottunculus microps* o. a., der ikke saa let fanges ved den anden Fremgangsmaade. Hele denne Bakke strækker sig 3 a 4 Km ud i Fjorden og ned i Dybet til omtr. 250 Favne; den bestaar af temmelig bestemte Regioner, der kan betegnes ved de i størst Masse forekommende Former. Svamperegionen gaar høist op, nemlig til omtr. 25 F. og Svampene forekommer i størst Mængde ned til c. 120 F.; af karakteristiske, men ellers sjeldne Arter, som lever her, kan mærkes

Chrysodomus Turtoni, hvoraf med en enkelt Skrabning er erholdt 5 a 6 store levende Expl., samt *Solaster furcifer* og *Goniaster hispidus,* mange Hydroider, talrige Amfipoder o. fl.; dog gaar de store Kiselsvampe, navnlig paa steile Bergvægge, hvor overhovedet Dyrelivet er fattigt, ned til de største Dybder; en høist karakteristisk Form for denne Region er *Chiton abyssorum,* der borer sig ind i Svampene. — Oculinernes Region dannes af 2 Arter Koraller, nemlig *Amphelia ramea* og *Lophelia prolifera,* af hvilke den første med sin oprette Axe og paa den lodretstaaende Polyper sandsynligvis voxer paa Bergenes horizontale Afsatser, idet begge faaes iflæng ved Skrabning op ad Bakkerne Denne Region, som ovenfra begynder ved 80 F. Dyb, har paa dette Sted en vid Udbredelse og et særdeles rigt og mangeartet Dyreliv; alene en eneste af disse Koraller, hvoraf Konservatoren i Aarenes Løb har opfisket maaske et Par hundrede Sække, indeholder ofte mangfoldige Arter af de forskjelligste Dyreklasser, dels fæstede til Korallens Ydre, dels skjulte i Hulningerne mellem dens Grene. Her kan kun nævnes de for denne Region mest karakteristiske, saasom den store Musling *Lima excavata,* som ogsaa forekommer i store Masser paa de blotte Bergvægge, visse Annelider, der udelukkende bor mellem Korallernes Grene, navnlig den smukke perlemorglindsende *Leodice Gunneri,* der opnaar en Længde af henimod 40 Cm, *Polynoe oculinarum* og paa større Dyb *P. violacea,* samt en 3die, *Polynoe paradoxa* n., som Konservatoren opdagede for flere Aar siden og i Selsk. Skr. 1878 pag 34 omtalte uden at benævne den. I sidste Sommer gjenfandt han et Par Expl.; den er i Modsætning til de ovennævnte, som findes i Mængde, meget sjelden. Blandt Ophiuriderne er der ogsaa nogle Arter, som næsten eller ganske tilhører Oculinerne, nemlig *Ophiacantha spectabilis,* der i svære Masser lever i den uddøde nedre Del af Korallerne paa det største Dyb (150—200 F.), samt den levendefødende *O.anomala* der dog ligesaa ofte er fæstet til den korallignende Hydroide Stylaster gemmascens, og den store *Ophioscolex spinosa* (Selsk. Skr. 1880 p. 80), hvoraf Konservatoren i sidste Sommer fandt adskillige, men som endnu hører til de allersjeldneste og ikke er

funden paa noget andet Sted. Blandt de talrige Actinier er der en af Slægten Edwardsia, som forekommer paa en særegen Maade, idet den dels findes indboret i Korallens Masse, dels indtager samtlige de uddøde Polypers Celler og skuffende ligner de levende Koraldyr. Konservatoren har ikke fundet den benævnt og kalder den *Edwardsia Gunneri*, da den først synes omtalt af Gunnerus. Fæstet til Oculinerne findes talrige Dybvandshydroider og Muslinger, blandt hvilke sidste især *Pecten vitreus* synes udelukkende at bebo disse; udenpaa dem bevæger sig forskjellige Gastropoder, hvoriblandt den ellers sjeldne *Sipho Sarsii* forekommer hyppigt og den yderst sjeldne *Torellia vestita* findes i Mængde paa en enkelt Lokalitet, mange Nudibranchier, især hyppig den arktiske *Dendronotus velifer*, talrige Echinus-former, af hvilke i sidste Sommer, foruden adskillige af den sjeldne *E. elegans*, ogsaa fandtes nogle, der i Pedicellarierne og andet stemmer nær overens med den af Koren og Danielsen paa Nordhavsexpeditionen opdagede *E. Alexandri*, mangfoldige Crustaceer, af hvilke især *Galathea tridentata* findes i svære Masser, skjønt endnu hyppigere paa Muricæa, Paragorgia og Briareum. Blandt de mange Arter af Alcyonarier, som her forekommer, kan nævnes *Sarcophyton purpureum*, der udenfor Throndhjemsfjorden kun er kjendt i faa Expl., men hvoraf Konservatoren sidste Sommer fandt en Mængde paa Oculinerne paa c. 200 F D., *Duva florida*, der dog findes sjelden og altid dybere end den i største Mængde forekommende *D. rosea*. Til den sidste er stadig fæstet *Astrophyton Lamarckii* (ofte mange paa en og samme), medens *Astroph. Linckii* hyppig findes paa samme Sted, men paa ringere Dyb og kun paa Søtræer. Disse sidste danner ikke med sine mest bekjendte 3 Former et bestemt Dybdebelte, og Udtrykket Søtræernes Region, som meget har været brugt af Zoologer, er lidet betegnende. *Muricæa placomus* lever paa sine Steder paa 12 F. D., og her ved Rødbjerg forekommer den i anseelig Størrelse paa 30 F D. men i Regelen ikke meget dybere end 80 F., og *Paragorgia arborea*, som i Regelen først begynder ved c. 80 F. D. forekommer her først paa store Dyb c. 150 F. og helst nedenfor Oculinerne. *Primnoa lepadifera* danner i denne Henseende Middel-

veien; den findes helst paa de steile Bjergvægges Afsatser. Et mandshøit og $1^{1}/_{2}$ m. bredt Exemplar af Paragorgia optoges i sidste Sommer med Bundskrabe lige ud for den store Bugt vest for Rødbjerg. Bergbakkerne synes at fortsættes her paa de største Dybder til den vestlige Ende af Bugten ved det saakaldte Stornes, hvor atter Oculinbakkerne begynder. Disse har her ikke den Udstrækning som ved Rødbjergsnesset, men har dog flere Særegenheder; her findes *Stylaster gemmascens* i største Mængde med levende Dyr; her fandtes i sidste Sommer talrige og store Expl. af den sjeldne Søstjerne *Goniaster hispidus*, der ikke er kjendt i mange Expl. uden for Throndhjemsfjorden; her har Konservatoren ogsaa taget de fleste og største af *Brisinga endecacnemos* Andre Steder, hvor saadanne Koralbakker, men af ringere Udstrækning forekommer, er Galgenæsset i Rissen, Stokkenæsset i Ingdalen, Gjedenæsset, Slakken paa Stadsbygden, Skarnsundet og derfra langt ind i Beitstadfjorden. Bunden mellem Bakkerne, der neppe nogensteds i Fjorden ligger dybere end 350 Favne, bestaar mest af Dynd. Det vilde være for vidløftigt at nævne endog de mest fremtrædende af de her levende Former. Det er især Pennatulidernes Familje, som er særegen for dette Strøg og aldrig findes i Bakkerne. Af dem toges i sidste Sommer et smukt og fuldstændigt Expl. af *Pavonaria finmarchica* samt et mindre af *Halipteris Christii.* For at gjøre et Tilbageblik paa de i Aarenes Løb anstillede Undersøgelser kan anføres, at af Pennatulider, hvoraf man ved Norges Kyster i 1856 kjendte 7, i 1877 16 Arter, er nu alene i Throndhjemsfjorden fundet ligeledes 16, af andre Alcyonarier 18, hvoraf 4 af Koren og Danielsen er beskrevne som nye for Videnskaben. Af Echinodermerne, hvoraf man ved Norges Kyster i 1861 kjendte 78 Arter, er nu i Throndhjemsfjorden fundet 82 Arter, af hvilke 3 er nye. Af Hydrozoer, hvorom Konservatoren har givet nærmere Underretning i Selsk. Skr. 1881, er ligeledes de fleste af de ved Norges Kyster forekommende Arter fundne her i Fjorden. Af Cephalopoder eller Blæksprutter tog Konservatoren i sidste Sommer adskillige Expl af en Art, som han tidligere ikke har truffet paa, nemlig den med 4 Rader Sugeskaale forsynede *Rossia macrosoma,* og An-

tallet af de i Fjorden forekommende Arter af denne Klasse er nu 7.

Til botaniske Undersøgelser blev et Stipendium paa 200 Kr. tilstaaet Hr. Stud. med. Halfdan Bryn. Han besøgte først Aasen, som tidligere kun har været lidet undersøgt. Floraen viste sig her at være overmaade rig i de ydre af Fjorden indskaarne Trakter, derimod temmelig fattig og ensformig længere inde i Landet Derefter tilbragte han nogen Tid ved Hindrem og i Strandmarkerbygden. Saavel her som i Aasen fandtes flere for det nordenfjeldske Norge nye Planter. Forskjellige Omstændigheder nødte imidlertid Hr. Bryn til at indskrænke Tiden for sine Undersøgelser Han vil derfor, saasnart han faar Anledning, fortsætte dem og vil da indlevere fuldstændig Indberetning.

Mineralsamlingen har i det forløbne Aar erhvervet en Samling Bergarter fra Profilet: Throndhjem—Meraker—Rigsgrænsen, ialt 170 Haandstykker. Denne Samling er udstillet i den i dette Øiemed opsatte Montre og er for Oversigts Skyld ordnet geografisk. Ligeledes er til Belysning af Bergarternes Udbredelse inden Throndhjems Stift udstillet fra forskjellige Lokaliteter inden Stiftet en Samling Bergarter — c. 200 Haandstykker — ordnet gruppevis: Granit, Glimmerskifer, Lerskifer m. v. Delvis er disse Bergarter i sin Tid sendt Selskabet som Gave fra Bergskriver K. M. Hauan. Fra forskjellige Hold er til Samlingen indkommet nogle Gaver, som er indordnede i Samlingen.

Mynt- og Medaillesamlingen er i 1887 forøget med 15 Medailler, 288 Mynter, 6 Jettons og 40 Pengesedler, Samlingen tæller nu i det hele ca. 10600 Nr., hvoraf 260 Medailler og Medailleaftryk. Indkjøbt er 5 Medailler og 38 Mynter; ved Bytte med 6 af Samlingens Doubletter er erhvervet 3 Guldmynter og 3 større Sølvmynter. Resten er indkommet som Gave fra 29 forskjellige Personer eller Foreninger. Til Myntsamlingens Haandbibliothek er indkjøbt: Afbildninger af danske Mynter i Tidsrummet 1241—1377 ved Mansfeld Büllner. Katalogarbeidet har været fortsat paa sædvanlig Maade. Paa Grund af Samlingens jevne Forøgelse vil en Revision og delvis Omarbeidelse af Katalogens ældre Partier snart vise sig nødvendig. Inventariet er i 1887 forøget

med en større Dobbeltmontre, hvori er udstillet endel Selskabet tilhørende Gibsaftryk af Gemner fra ældre og nyere Tid.

Samlingerne har regelmæssig været aabne for Publikum 2 Gange ugentlig, Myntsamlingen dog kun 1 Gang ugl. Desuden har der i Sommertiden for Reisende daglig været Anledning til at bese Samlingerne, og under Landbrugsudstillingen i Begyndelsen af Juli holdtes Samlingerne aabne flere Timer hver Dag.

I Generalforsamling den 24de Oktober foretoges Valg paa Præses, istedetfor Adjunkt K. Rygh og et Medlem af Direktionen istedetfor Overlærer C. W. Carstens, hvis Funktionstid var udløben. Valget havde det Udfald, at de udtrædende gjenvalgtes. Ligeledes gjenvalgtes de aftrædende Revisorer Provisor R. Hirsch og Konsul H. Klingenberg.

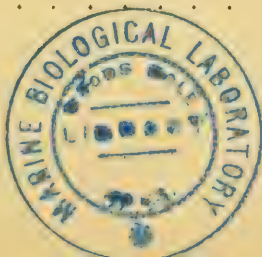
Selskabets Formue ved Udgangen af 1887 udgjorde:

Hammers Legat i Panteobligationer	Kr	84741.15
Paulsens Do i Do.	„	21285.00
Do. Do. i Statsobligationer	„	6400.00
Aas & Hustrues Do. i Panteobligationer	„	12000.00
Hammers Legats Rentefond i Sparebanken . .	„	41.59
Paulsens Do. i Do . .	„	12.36
Fondet af 1881	„	714.39
	Kr.	125194.49

Aarets Indtægter og Udgifter var i det væsentlige følgende:

Indtægt.

Statskassens Bidrag for 1887	Kr.	6000.00
Kommunekassens Do.	„	2000.00
Throndhjems Sparebanks Do.	„	1888.00
Kontingent af indenbyes Medlemmer	„	656.00
Renter af Selskabets Obligationer	„	6139.54
Udbytte af den Hjelmstj.-Rosencroneske Stiftelse	„	1826.53
Diverse Indtægter	„	10.50
	Kr.	18520.57



Udgift.

Lønninger	Kr.	6560.00
Bibliotheket	„	2115 94
Den zoologiske Samling	„	1642.01
Den zoolog. Samlings Bibliothek	„	344.70
Oldsagsamlingen	„	320.24
Oldsagsamlingens Bibliothek	„	55 00
Mineralsamlingen	„	98.24
Myntsamlingen	„	98.50
Stipendier	„	1050.00
Udgivelse af Skrifter	„	152 50
Renter tillagte Kapitalerne	„	1629.61
Afdrag og Renter	„	2600.14
Skatter og Grundafgifter	„	682 07
Lys, Brænde og Renholdelse	„	412.58
Arbeider ved Bygningen og Inventarium	„	306.73
Diverse Udgifter	„	207.88
	Kr.	18276.14

Idet Selskabet ved sin undertegnede Direktion aflægger denne Beretning, beder det sig i Underdanighed bevaret i Deres Majestæts Bevaagenhed.

Throndhjem i Direktionen for det Kgl. norske Videnskabers Selskab Mai 1888.

K. Rygh. **H. H. Petersen.** **C. W. Carstens.**
H. Dahle. **O. Krefting.**

J. Richter.

